

**ANALISIS KELEMBAGAAN RANTAI PASOK PRODUKSI
EMPON INSTAN DENGAN METODE *INTERPRETIVE
STRUCTURAL MODELLING* (ISM)**

**(STUDI KASUS DI KING BETIRI, DESA ANDONGREJO,
JEMBER)**

SKRIPSI

Oleh :

Dwi Maulina Annisa

145100300111081



**JURUSAN TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
MALANG
2018**

LEMBAR PERSETUJUAN

Judul TA : Analisis Kelembagaan Rantai Pasok
Produksi Empon Instan Dengan Metode
Interpretive Structural Modelling (ISM)
(Studi Kasus Di King Betiri, Desa
Andongrejo, Jember)

Nama Mahasiswa : Dwi Maulina Annisa

NIM : 145100300111081

Jurusan : Teknologi Industri Pertanian

Fakultas : Fakultas Teknologi Pertanian

Pembimbing Pertama,

Pembimbing Kedua,

Dr. Siti Asmaul M., STP, MP

NIP. 19740608 199903 2 001

Tanggal Persetujuan :

.....

Dr. Ir. Agustina Shinta HW., MP

NIP. 19710821 200212 2 001

Tanggal Persetujuan :

.....



LEMBAR PENGESAHAN

Judul TA : Analisis Kelembagaan Rantai Pasok
Produksi Empon Instan Dengan Metode
Interpretive Structural Modelling (ISM)
(Studi Kasus Di King Betiri, Desa
Andongrejo, Jember)

Nama Mahasiswa : Dwi Maulina Annisa

NIM : 145100300111081

Jurusan : Teknologi Industri Pertanian

Fakultas : Fakultas Teknologi Pertanian

Dosen Penguji I,

Mas'ud Effendi, STP. MP
NIP. 19800823 200501 1 003

Dosen Penguji II,

Dosen Penguji III,

Dr. Siti Asmaul M, STP.MP
NIP. 19740608 199903 2 001

Dr. Ir. Agustina Shinta HW.,
NIP. 19710821 200212 2 001

Ketua Jurusan,

Dr. Sucipto, STP.,MP
NIP. 19730602 199903 1 001

Tanggal Lulus TA:

PERNYATAAN KEASLIAN TA

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Mahasiswa : Dwi Maulina Annisa
NIM : 145100300111081
Jurusan : Teknologi Industri Pertanian
Fakultas : Teknologi Pertanian
Judul TA : Analisis Kelembagaan Rantai Pasok
Produksi Empon Instan Dengan Metode
Interpretive Structural Modelling (ISM)
(Studi Kasus Di King Betiri, Desa
Andongrejo, Jember)

Menyatakan bahwa,
TA dengan judul di atas merupakan karya asli penulis tersebut di
atas. Apabila di kemudian hari terbukti pernyataan ini tidak benar
saya bersedia dituntut sesuai hukum yang berlaku.

Malang, Agustus 2018
Pembuat Pernyataan,

Dwi Maulina Annisa
NIM. 145100300111081

RIWAYAT HIDUP



Penulis bernama lengkap Dwi Maulina Annisa lahir di Gresik pada tanggal 06 Agustus 1996. Penulis merupakan putri pertama dari pasangan Ismadi dan Isbudi Endah Sri Rejeki. Penulis menyelesaikan pendidikan Sekolah Dasar di SD Nahdlatul Ulama 1 Gresik pada tahun 2008, kemudian melanjutkan ke Sekolah Menengah Pertama di SMP Negeri 1 Gresik dengan tahun kelulusan 2011. Penulis melanjutkan ke Sekolah Menengah Atas di SMA Nahdlatul Ulama 1 Gresik selesai pada tahun 2014. Pada tahun 2018 penulis telah berhasil menyelesaikan pendidikan sarjana di Universitas Brawijaya Malang dengan jurusan Teknologi Industri Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian. Beberapa aktivitas yang diikuti selama menjadi mahasiswa diantaranya adalah tergabung sebagai anggota Himpunan Mahasiswa Teknologi Industri Pertanian (HIMATITAN) pada periode 2014-2015.

*Alhamdulillah Robbil 'Alamin,
untuk pengalaman dan pelajaran selama ini
Terima kasih kepada ayah, ibu, kakak saya putra
Dan juga terima kasih kepada lidia, bella, luky,, KN-club dan proyek jember.*

repository.ub.ac.id

Dwi Maulina Annisa. 145100300111081. Analisis Kelembagaan Rantai Pasok Produksi Empon Instan dengan Metode *Interpretive Structural Modelling* (ISM) (Studi Kasus Di King Betiri, Desa Andongrejo, Jember). Tugas Akhir. Dosen Pembimbing: Dr. Siti Asmaul Mustaniroh, STP, MP. Dan Dr. Ir. Agustina Shinta Hw, MP.

RINGKASAN

UKM King Betiri merupakan usaha yang bergerak di bidang pengembangan produk toga yang fokus pada produksi empon instan dengan kapasitas produksi 10kg setiap minggunya. Produksi empon instan UKM King Betiri mempunyai permasalahan yakni belum adanya jaminan kuantitas serta kualitas bahan baku yang digunakan serta sistem pemasaran yang masih mengandalkan pesanan menyebabkan kontinuitas produksi menjadi tidak menentu sehingga dibutuhkan analisis kelembagaan rantai pasok. Tujuan penelitian untuk menentukan struktur kelembagaan rantai pasok empon instan yang terdapat pada UKM King Betiri serta untuk menentukan hubungan keterkaitan sub-elemen yang terlibat pada setiap elemen. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *Interpretive Structural Modelling* (ISM) dengan 4 elemen yakni elemen kebutuhan, elemen kendala utama, elemen tujuan, dan elemen lembaga yang terlibat. Hasil analisis menjelaskan bahwa kelembagaan rantai pasok empon instan pada UKM King Betiri terdiri dari petani, UKM King Betiri, *retailer* dan pemerintah. Hubungan keterkaitan antar elemen yakni elemen kebutuhan mempunyai sub-elemen kunci konsistensi jumlah bahan baku, kualitas bahan baku, alat dan mesin otomatis, ketersediaan modal untuk produksi dan strategi pemasaran yang tepat yang berada dalam sektor *linkage*. Elemen kendala utama yang mempunyai sub-elemen kunci sumber modal sulit didapatkan yang berada dalam sektor *independent*. Elemen tujuan yang mempunyai sub-elemen kunci peningkatan produktivitas yang terdapat pada sektor *independent*. Elemen lembaga yang terlibat yang mempunyai sub-elemen kunci petani, UKM King Betiri, *retailer*, dan pemerintah yang berada pada sektor *linkage*.

Kata kunci: Empon Instan, Kelembagaan, Rantai Pasok

repository.ub.ac.id

Dwi Maulina Annisa. 145100300111081. Analisis Kelembagaan Rantai Pasok Produksi Empon Instan dengan Metode *Interpretive Structural Modelling* (ISM) (Studi Kasus Di King Betiri, Desa Andongrejo, Jember). Tugas Akhir. Dosen Pembimbing: Dr. Siti Asmaul Mustaniroh, STP, MP. Dan Dr. Ir. Agustina Shinta Hw, MP.

ABSTRACT

UKM King Betiri is a business engaged in toga product development which focuses on the production of instant empon with a production capacity of 10kg per week. Instant empon production by UKM King Betiri has a problem that there is no guarantee of the quantity and quality of raw materials used and the marketing system that still relies on orders causes the continuity of production to be uncertain so that supply chain institutional analysis is needed. The purpose of this study is to determine the institutional structure of the instant empon supply chain found in the UKM King Betiri and to determine the interrelationships of the sub-elements involved in each element. The method used in this research is the Interpretive Structural Modeling (ISM) with 4 elements i.e. the element needs, constraints, objectives, and major institutions involved. The results explain instant empon supply chain institutions in UKM King Betiri consisting of farmers, UKM King Betiri, retailers and the government. The relationship between elements, namely the element of need, has the key sub-elements consistency in the amount of raw material, the quality of raw materials, automatic tools and machines, the availability of capital for production and the right marketing strategies that are in the linkage sector. The main constraint element that has a difficult sub-element of capital sources is that it is in the independent sector. Objective elements that have a key sub-element of productivity improvement in the independent sector. Elements of the institutions involved that have key sub-elements of farmers, UKM King Betiri, retailers, and government in the linkage sector.

Keywords: Instant Empon, Institutional, Supply Chain

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan laporan skripsi saya yang berjudul “Analisis Kelembagaan Rantai Pasok Produksi Empon Instan dengan Metode *Interpretive Structural Modelling* (ISM) (Studi Kasus Di King Betiri, Desa Andongrejo, Jember)” dengan lancar dan baik. Dalam penyelesaian laporan skripsi ini saya telah banyak mendapatkan bantuan dari berbagai pihak. Oleh sebab itu saya ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ayah, Ibu serta kakak yang tidak pernah berhenti mendoakan serta memberikan dukungan kepada saya selama ini.
2. Bapak Dr. Sucipto, STP.MP selaku Ketua Jurusan Teknologi Industri Pertanian Universitas Brawijaya.
3. Ibu Dr. Siti Asmaul Mustaniroh, STP, MP. dan ibu Dr. Ir. Agustina Shinta Hw, MP. selaku dosen pembimbing skripsi saya yang telah berkenan meluangkan waktu dalam memberikan bimbingan dan arahan pada pembuatan laporan ini.
4. Keluarga ibu Sulasmi selaku ketua Kelompok King Betiri yang telah membantu dalam pengumpulan data yang saya butuhkan dalam pembuatan laporan skripsi.
5. Seluruh teman-teman TIP 2014 yang telah banyak membantu dan memberi dukungan moral dalam penyelesaian laporan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa laporan skripsi ini tidak luput dari kesalahan. Penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun demi memperbaiki dan menyempurnakan laporan ini.

Malang, 25 Juni 2018

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	iii
RINGKASAN	vii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Empon Instan	5
2.2 Kelembagaan Rantai Pasok	6
2.3 Elemen Kelembagaan Rantai Pasok.....	7
2.3.1 Elemen Kebutuhan.....	7
2.3.2 Elemen Kendala Utama	10
2.3.3 Elemen Tujuan.....	12
2.3.4 Elemen Lembaga yang Terlibat.....	13
2.4 <i>Interpretive Structural Modelling</i> (ISM)	15
2.5 Penelitian Terdahulu.....	19
BAB III METODE PENELITIAN.....	27
3.1 Tempat dan Waktu Pelaksanaan	27
3.2 Batasan Masalah.....	27
3.3 Prosedur Penelitian	27
3.3.1 Survei Pendahuluan.....	27
3.3.2 Studi Literatur.....	29
3.3.3 Identifikasi dan Perumusan Masalah.....	29
3.3.4 Penentuan Responden	29
3.3.5 Penentuan Variabel Penelitian	30

3.3.6 Pembuatan Kuisisioner.....	33
3.3.7 Pengujian Validitas.....	34
3.3.8 Pengumpulan Data	34
3.3.9 Analisis Data	34
3.3.10 Kesimpulan dan Saran	38
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	39
4.1 Profil UKM King Betiri.....	39
4.2 Karakteristik Responden	39
4.3 Struktur Lembaga Rantai Pasok.....	41
4.4 Hasil Analisis Kelembagaan dengan ISM.....	44
4.4.1 Analisis Elemen Kebutuhan.....	44
4.4.2 Analisis Elemen Kendala Utama	52
4.4.3 Analisis Elemen Tujuan	61
4.4.4 Analisis Elemen Lembaga yang Terlibat.....	67
4.5 Implikasi Manajerial.....	72
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	74
5.1 Kesimpulan	74
5.2 Saran	75
DAFTAR PUSTAKA.....	76
LAMPIRAN.....	90

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu	19
Tabel 3.1 Elemen dan Sub-elemen Kelembagaan Rantai Pasok.....	30
Tabel 3.2 <i>Structural Self Interaction Matrix</i> Awal	35
Tabel 3.3 <i>Reachability Matrix</i>	36
Tabel 3.4 <i>Reachability Matrix</i> Akhir	36
Tabel 4.1 Karakteristik Responden	40
Tabel 4.2 <i>Structural Self Interaction Matrix</i> (SSIM) Awal Elemen Kebutuhan	44
Tabel 4.3 <i>Reachabilty Matrix</i> (RM) Awal Elemen Kebutuhan	47
Tabel 4.4 <i>Reachabilty Matrix</i> (RM) Akhir Elemen Kebutuhan	48
Tabel 4.5 <i>Structural Self Interaction Matrix</i> (SSIM) Akhir Elemen Kebutuhan	48
Tabel 4.6 <i>Structural Self Interaction Matrix</i> (SSIM) Awal Elemen Kendala Utama	53
Tabel 4.7 <i>Reachabilty Matrix</i> (RM) Awal Elemen Kendala Utama	56
Tabel 4.8 <i>Reachabilty Matrix</i> (RM) Akhir Elemen Kendala Utama	56
Tabel 4.9 <i>Structural Self Interaction Matrix</i> (SSIM) Akhir Elemen Kendala Utama	57
Tabel 4.10 <i>Structural Self Interaction Matrix</i> (SSIM) Awal Elemen Tujuan.....	61
Tabel 4.11 <i>Reachabilty Matrix</i> (RM) Awal Elemen Tujuan.....	63
Tabel 4.12 <i>Reachabilty Matrix</i> (RM) Akhir Elemen Tujuan.....	64
Tabel 4.13 <i>Structural Self Interaction Matrix</i> (SSIM) Akhir Elemen Tujuan.....	64
Tabel 4.14 <i>Structural Self Interaction Matrix</i> (SSIM) Awal	

Elemen Lembaga yang Terlibat	67
Tabel 4.15 <i>Reachability Matrix</i> (RM) Awal Elemen Lembaga yang Terlibat	69
Tabel 4.16 <i>Reachability Matrix</i> (RM) Akhir Elemen Lembaga yang Terlibat	69
Tabel 4.17 <i>Structural Self Interaction Matrix</i> (SSIM) Akhir Elemen Lembaga yang Terlibat	70

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Prosedur Penelitian	28
Gambar 3.2 Diagram Model Struktural.....	37
Gambar 3.3 <i>Matrix Driver Power-Dependence</i>	38
Gambar 4.1 Rantai Pasok Empon Instan UKM King Betiri	41
Gambar 4.2 Diagram Model Struktural Elemen Kebutuhan	50
Gambar 4.3 Matriks DP-D Elemen Kebutuhan.....	51
Gambar 4.4 Diagram Model Struktural Elemen Kendala Utama.....	58
Gambar 4.5 Matriks DP-D Elemen Kendala Utama.....	59
Gambar 4.6 Diagram Model Struktural Elemen Tujuan	65
Gambar 4.7 Matriks DP-D Elemen Tujuan	66
Gambar 4.8 Diagram Model Struktural Elemen Lembaga yang Terlibat.....	70
Gambar 4.9 Matriks DP-D Elemen Lembaga yang Terlibat.....	71

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Indonesia memiliki keanekaragaman hayati yang sangat lengkap. Beragam jenis tanaman obat dapat tumbuh dengan subur di negara kita. Tanaman obat menjadi bahan utama dalam pembuatan jamu dan obat-obatan herbal. Seiring perkembangan teknologi dan media sosial, pengetahuan masyarakat akan manfaat tanaman herbal menjadi lebih luas (Savitri, 2016). Empon-empon instan (jahe, kunyit, kencur, temulawak), merupakan minuman yang dibuat dari umbi/rimpang jahe, kunyit, kencur, dan temulawak. Minuman instan ini semakin banyak diminati masyarakat, karena berkhasiat dan sangat praktis penggunaannya. *Back to nature* mendukung meningkatnya peminat minuman instan tersebut (Prasetyo, 2003). Menurut Saparianti dan Hawa (2017), konsumsi herbal dalam bentuk suplemen ataupun minuman menjadi alternatif yang kian hari makin diminati. Selain itu, secara tradisional masyarakat Indonesia mempunyai kearifan lokal warisan leluhur yang meyakini bahwa mengkonsumsi bahan tertentu memberikan khasiat positif bagi kesehatan.

Usaha pelestarian TOGA (tanaman obat keluarga) telah dilakukan pada daerah sekitar Taman Nasional Meru Betiri (TNMB) melalui pembentukan kelompok TOGA. Salah satu usaha yang bergerak di bidang pengembangan produk toga adalah UKM King Betiri yang berlokasi di Desa Andongrejo, Kecamatan Tempurejo Kabupaten Jember. UKM King Betiri berdiri sejak tahun 2015 yang fokus pada produksi empon instan dengan kapasitas produksi 10 kg setiap minggunya. Produk dari UKM King Betiri terdiri dari minuman empon instan seperti jahe instan, kunyit instan, temulawak instan, dan lidah buaya instan. UKM King Betiri memiliki jangkauan pemasaran ke Kabupaten Jember, Banyuwangi hingga Jakarta. UKM King Betiri merupakan UKM yang memiliki prospek usaha serta daya saing

yang cukup baik, namun memiliki kendala dalam pengembangannya.

Manajemen rantai pasokan adalah sebuah sistem yang melibatkan proses produksi, pengiriman, penyimpanan, distribusi dan penjualan produk dalam rangka memenuhi permintaan akan produk tersebut rantai pasokan didalamnya termasuk seluruh proses dan kegiatan yang terlibat didalam penyampaian produk tersebut sampai ke tangan pemakai konsumen (Wuwung, 2013). Kelembagaan merupakan seperangkat aturan, prosedur, norma perilaku individual, dan kontrol terhadap sumber daya yang sekaligus mengatur hubungan seseorang dengan lainnya (Sianipar, 2012). Menurut Sejati (2011), kelembagaan rantai pasok pada hakekatnya menganalisis hubungan interaksi vertikal antar pelaku dalam rantai pasok.

Pada produksi empon instan yang dilakukan oleh UKM King Betiri mempunyai beberapa permasalahan antara lain kapasitas produksi yang tidak pasti karena proses produksi sangat bergantung pada pesanan yang diterima oleh UKM. Sistem pemasaran yang masih mengandalkan pesanan menimbulkan ketidakpastian kapasitas produksi. Selain itu, permasalahan lain yang dihadapi oleh UKM King Betiri adalah ketersediaan dan kualitas bahan baku. Bahan baku yang digunakan oleh UKM King Betiri diperoleh dari petani sekitar dan dari kawasan Taman Nasional Meru Betiri sehingga masih belum terjamin kualitasnya. Selain itu bahan baku juga didapatkan dari kecamatan lain yang memerlukan usaha lebih untuk mendapatkannya, karena medan yang ditempuh cukup sulit dan transportasi yang ada belum cukup memadai. Hal ini menyebabkan UKM King Betiri kesulitan untuk menjaga kontinuitas dan kestabilan produksi. Untuk mengatasi hal tersebut, dibutuhkan analisis kelembagaan rantai pasok.

Analisis kelembagaan rantai pasok dilakukan dengan analisis deskriptif kualitatif dengan menggunakan metode *Interpretive Structural Modelling* (ISM). Metode ISM adalah metode untuk menemukan model: membentuk kelompok, mengidentifikasi hubungan antara gagasan, dan struktur penentu

dalam sebuah masalah yang kompleks (Mangunjaya, 2014). Sianipar (2012) menyatakan bahwa melalui teknik *Interpretive Structural Modelling* (ISM), model mental yang tidak jelas ditransformasikan menjadi model sistem yang tampak (visible). Menurut Nurcahyo, dkk (2012), ISM merupakan metode dalam pengambilan keputusan dari situasi yang kompleks dengan menghubungkan dan mengorganisasi ide dalam peta map visual. Ide dasarnya adalah menggunakan ahli yang berpengalaman dan pengetahuan praktis untuk menguraikan sistem yang rumit menjadi beberapa sub-sistem (elemen) dan membangun sebuah model struktural bertingkat.

1.2 Perumusan Masalah

Kelangsungan usaha empon instan yang diproduksi oleh UKM King Betiri di Desa Andongrejo Jember sangat dipengaruhi oleh pasokan dari bahan baku. Permasalahan yang terjadi adalah belum terjaminnya ketersediaan dan kualitas bahan baku yang digunakan. Selain itu sistem pemasaran yang masih mengandalkan pesanan menyebabkan kontinuitas produksi menjadi tidak menentu sehingga dibutuhkan analisis kelembagaan rantai pasok untuk menjamin kualitas dan ketersediaan bahan baku, menjamin kontinuitas produksi, serta mampu meningkatkan kinerja rantai pasok yang ada sehingga mampu berjalan dengan efektif.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian yang hendak dicapai berdasarkan penelitian adalah:

1. Menentukan model atau struktur kelembagaan rantai pasok empon instan yang terdapat pada UKM King Betiri.
2. Menentukan hubungan keterkaitan sub-elemen yang terlibat pada setiap elemen.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini, yaitu :

1. Bagi UKM King Betiri akan memberi informasi dan struktur kelembagaan rantai pasok yang ada serta mengetahui keterkaitan antar lembaga agar dapat mengembangkan kinerja lembaga rantai pasok.
2. Bagi pengembangan keilmuan dapat digunakan sebagai referensi pada penanganan kelembagaan rantai pasok kedepannya.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Empon Instan

Minuman instan empon-empon (jahe, kunyit, kencur, temulawak), merupakan minuman yang dibuat dari umbi/rimpang jahe, kunyit, kencur, dan temulawak. Minuman instan ini makin banyak diminati masyarakat, karena di samping dinilai berkhasiat juga sangat praktis penggunaannya. *Back to nature* juga mendukung meningkatnya peminat minuman instan tersebut (Prasetyo, 2003). Menurut Marlinda (2003) dalam Ramadina (2013), minuman sebuk instan dapat dibuat dari bahan dasar yang dikelompokkan dalam 4 kelompok, yaitu empon-empon, buah-buahan, biji-bijian dan daun. Empon-empon yang dapat dimanfaatkan sebagai bahan dasar minuman serbuk instan antara lain empon-empon, misalnya temu lawak, kencur, jahe, lempuyang dan kunyit. Pengolahan empon empon dalam pembuatan minuman serbuk instan untuk mengurangi rasa yang kurang disukai misalnya pahit, getir serta aroma langu dapat ditambahkan bahan lain.

Hambali dkk (2005) mengungkapkan bahwa rempah-rempah dalam bentuk bubuk kering lebih disukai konsumen karena kepraktisannya. Meskipun demikian, konsumen tetap menginginkan terjaganya zat-zat penting dari bahan yang diolah. Hal tersebut dapat dilakukan dengan pengolahan yang lepat karena akan tetap memiliki khasiat yang sama seperti bahan segarnya. Hal tersebut menjadi salah satu kelebihan rempah-rempah berbentuk kering. Bentuk kering juga memudahkan konsumen dalam penggunaan produk. Menurut Hargono (1993) dalam Purwaningsih, dkk (2015), penggunaan obat tradisional mempunyai keuntungan-keuntungan, antara lain:

1. Efek samping yang relatif kecil, disebabkan adanya faktor intrinsik yang terdapat pada obat alam yang dapat menetralkan efek samping yang ditimbulkan zat aktif tunggal/zat murni.
2. Mempunyai khasiat ganda, karena bahan obat alam pada hakekatnya merupakan gabungan dari banyak zat yang mempunyai khasiat yang berbeda pula

3. Aktivitas kerjanya perlahan, disebabkan bahan obat alam yang digunakan sebagai obat melepaskan zat tertentu ke dalam saluran pencernaan secara berangsur-angsur

2.2 Kelembagaan Rantai Pasok

Supply chain (rantai pengadaan) adalah suatu sistem tempat organisasi menyalurkan barang produksi dan jasanya kepada para pelanggannya. Rantai ini juga merupakan jaringan atau jejaring dari berbagai organisasi yang saling berhubungan yang mempunyai tujuan yang sama, yaitu sebaik mungkin menyelenggarakan pengadaan atau penyaluran barang tersebut (Indrajit dan Djokopranoto, 2002). Menurut Rangkuti (2004) *supply chain* merupakan bentuk kerja sama jangka panjang dengan pelanggan untuk mengurus sebagian atau seluruh proses perolehan, penyimpanan, dan penggunaan barang yang bertujuan untuk mengurangi biaya-biaya dalam memenuhi kebutuhan produk-produk yang diperlukan. *Supply management* merupakan keseluruhan aktivitas untuk memperoleh masukan (input) yang tepat (bahan baku, komponen atau peralatan), mengubahnya menjadi barang jadi, dan mengirimkannya ke tujuan akhir. *Supply chain management* akan efektif apabila:

- a. Pemasok dan pelanggan bekerja sama dengan membagi dan mengkomunikasikan informasi antara satu dan lainnya.
- b. Pemasok dan pelanggan memiliki tujuan yang sama.
- c. Ada kepercayaan antara pemasok dan pelanggan.
- d. Pemasok dan pelanggan harus bersama-sama berpartisipasi dalam mendesain rantai pasokan untuk mencapai tujuan yang telah ditentukan dan memudahkan komunikasi serta arus informasi.

Berbagai inefisiensi dalam rantai pasokan, seperti kurangnya bahan, penggunaan kapasitas pabrik yang rendah, persediaan barang jadi yang terlalu banyak, atau biaya transportasi yang tinggi, disebabkan oleh informasi yang tidak akurat atau tidak tepat waktu. Sebagai contoh, perusahaan manufaktur mungkin menyimpan terlalu banyak barang dalam persediaan karena tidak

tahu secara pasti kapan perusahaan menerima pengiriman selanjutnya dari pemasoknya. Pemasok mungkin memesan bahan mentah yang terlalu sedikit, karena tidak mempunyai informasi yang tepat mengenai permintaan. Inefisiensi rantai pasokan ini telah membuang 25 persen dari seluruh biaya operasional perusahaan (Laudon dan Laudon, 2008).

Kelembagaan adalah kebiasaan, norma, dan peraturan hukum yang membentuk pelaku dan mengatur hubungan antar mereka. Analisis kelembagaan mempelajari bagaimana sebuah lembaga dibentuk dan berfungsi. Kelembagaan terkait dengan tiga persoalan utama, yaitu: 1) distribusi hak dan tanggung jawab diantara para pelaku; 2) biaya koordinasi/interaksi diantara para pelaku (biaya transaksi); dan 3) bagaimana struktur kelembagaan mempengaruhi perspektif, kepentingan, dan motivasi pelaku. Struktur kelembagaan juga mempengaruhi bagaimana pelaku memandang suatu permasalahan dan apa yang memotivasi mereka. Motivasi akan bervariasi dalam sistem kelembagaan dan posisi yang dimiliki oleh seseorang (Angelsen, 2010).

Sejati (2011) menyatakan kelembagaan rantai pasok pada hakekatnya menganalisis hubungan interaksi vertikal antar pelaku dalam rantai pasok. Secara vertikal kelembagaan usaha yang terkait diantaranya adalah kelembagaan produksi, pemasaran, pengolahan, distribusi produk, dan pelaku di pasar konvensional/ modern. Menurut Daryanto (2009) penerapan SCM sebagai salah satu upaya peningkatan daya saing produk memerlukan langkah yang menjadi perhatian stakeholder terkait, yaitu: (1) menciptakan hubungan antar rantai agar lebih spesifik pada bidang usaha sehingga terbentuk pola yang terpadu dan saling terkait, (2) dukungan manajemen mulai dari proses perencanaan, pengorganisasian, koordinasi pelaksanaan, sampai pengendalian, (3) membangun kemitraan dalam suatu kesepakatan pada keseluruhan rantai; (4) membangun sistem informasi yang terintegrasi di setiap bagian yang terlibat dalam sistem rantai pasokan.

2.3 Elemen Kelembagaan Rantai Pasok

2.3.1 Elemen Kebutuhan

Elemen kebutuhan digunakan untuk pengembangan suatu industri (Mahlafah, 2010). Kapasitas produksi yang sesuai dengan kebutuhan produksi dalam menghasilkan produk harus dipenuhi agar permintaan konsumen dapat terealisasi seluruhnya di dalam jadwal induk produksi (Hutagalung dkk, 2013). Astuti (2010), menjelaskan kebutuhan rantai pasok diperoleh dari hasil identifikasi rantai pasok produk di suatu daerah. Kebutuhan rantai pasok tersebut juga akan terkait antara satu dengan yang lainnya. Pemenuhan salah satu kebutuhan juga akan mempengaruhi pemenuhan kebutuhan yang lain. Elemen kebutuhan terdiri dari :

A. Konsistensi Jumlah Bahan Baku Empon ke UKM King Betiri

Salah satu kendala yang dihadapi UMKM adalah dalam bidang produksi. Kelancaran produksi itu sendiri dipengaruhi oleh ada atau tidaknya bahan baku yang akan diolah dalam produksi. Bahan baku yang dibutuhkan hendaknya cukup tersedia sehingga dapat menjamin kelancaran produksi (Ruauw, 2011). Persediaan merupakan barang-barang atau bahan baku yang diperlukan dalam proses produksi maupun digunakan untuk dijual dalam suatu periode tertentu (Teurah, 2014).

B. Kualitas Bahan Baku

Herawati (2016) mengungkapkan bahwa setiap usaha dalam persaingan tinggi selalu berkompetisi, oleh karena itu setiap pelaku bisnis harus memberikan perhatian penuh terhadap kualitas produk. Perhatian pada kualitas produk memberikan dampak positif kepada bisnis melalui dua cara yaitu dampak terhadap proses produksi dan dampak terhadap kualitas bahan baku. Menurut Nastiti (2014) kualitas merupakan sebuah simbol kepercayaan yang bernilai di mata konsumen. Usaha yang telah dilakukan perusahaan untuk mencapai nama baik perusahaan itu sendiri tergantung dan kualitas produk yang telah dihasilkan.

C. Alat Dan Mesin Otomatis

Pratiwi dkk (2012) menjelaskan bahwa peralatan produksi merupakan salah satu faktor yang berperan penting dalam peningkatan produktivitas perusahaan. Menurut Zulyanti (2016), peralatan produksi dengan kualitas baik akan memberikan kualitas keluaran yang baik pula. Keberhasilan suatu perusahaan dalam penggunaan alat produksi tersebut tergantung dari upaya perusahaan untuk mencari dan memilih dengan teliti jenis alat produksi yang akan digunakan dalam proses produksi.

D. Ketersediaan Modal Untuk Produksi

Permodalan merupakan salah satu kendala yang dihadapi oleh industri kecil. Modal usaha merupakan faktor penting dan sangat menentukan untuk dapat memulai usaha dan mengembangkan usaha. Makin besar modal usaha yang dimiliki, akan makin besar pula kemungkinan ukuran usaha yang dapat dijalankan (Sumarno, 2010). Menurut Habiburrahman dkk (2011), kekurangan atau kelebihan modal kerja dapat berakibat buruk bagi perusahaan yaitu hilangnya kesempatan untuk memperoleh laba yang lebih besar.

E. Strategi Pemasaran Yang Tepat

Pemasaran merupakan salah satu fungsi yang sangat penting dalam perusahaan, dimana dengan pemasaran yang tepat dapat menentukan volume penjualan dan posisi perusahaan (produk) di pasar. Dengan adanya strategi pemasaran perusahaan dapat meningkatkan penjualannya. Perusahaan tersebut dengan matang dapat mengetahui seberapa besar pangsa pasarnya (Hartono dkk, 2012). Menurut Munadi (2009) pemasaran produk yang baik dapat meningkatkan penjualan dan merebut pangsa pasar. Jika itu sudah terjadi maka dapat dipastikan perusahaan akan mendapatkan laba yang maksimal. Pemasaran produk yang tidak atau kurang tepat akan menyebabkan terjadinya penurunan penjualan yang akan memberi dampak penurunan pendapatan yang diterima oleh perusahaan tersebut

2.3.2 Elemen Kendala

Hubungan kontekstual antar sub-elemen dalam elemen kendala adalah subelemen yang satu menyebabkan terjadinya sub-elemen kendala yang lainnya (Sulistyoningsih, 2014). Menurut Fristia dan Navastara (2014), suatu industri kecil umumnya memiliki beberapa hambatan yang menyebabkan kegagalan inudstri tersebut seperti belum adanya pengalaman yang memadai baik tentang bisnis/usaha yang dijalankannya atau manajerial atau juga kompetensi dalam bisnis/usaha itu. Lemahnya manajemen sering kali melengkapi ketiadaan pengalaman manajerial suatu unit usaha kecil dalam menghadapi perubahan ini.

A. Pasokan Bahan Baku Yang Tidak Menentu

Ketersediaan bahan baku akan mempengaruhi kelancaran proses produksi, apabila terjadi kekurangan bahan baku akan menghambat proses produksi. Proses produksi yang lancar diharapkan dapat menghasilkan jumlah produk yang di butuhkan, dengan ketersediaan jumlah produk maka akan mempengaruhi penjualan. Tapi apabila proses produksi terhambat, produk yang dihasilkan pun akan terganggu, akibatnya produk jadi yang siap di jual menjadi tidak tersedia, pesanan *buyer* menjadi tidak terpenuhi dan akibatnya tingkat penjualan menurun (Nurhayati dan Komara, 2013). Subawa (2015) menjelaskan apabila persediaan bahan baku kurang maka proses produksi akan terganggu tetapi jika kelebihan persediaan bahan baku maka akan menjadi beban perusahaan. Dengan adanya perencanaan dan pengendalian persediaan bahan baku yang baik, maka efisiensi dan efektifitas dari segi pengeluaran biaya dapat tercapai, sehingga perusahaan dapat bersaing dengan baik.

B. Kualitas Bahan Baku Yang Didapatkan Tidak Menjamin

Persediaan bahan baku harus direncanakan secara tepat. Disamping agar proses produksi tetap jalan, juga agar ketersediaan bahan baku bisa terus ada kapan saja, baik pada saat kelangkaan ataupun kenaikan harga bahan baku (Iskandar,

2015). Menurut Muktiadji dan Hidayat (2006) bahan baku merupakan faktor utama yang menunjang terhadap kelancaran dan efektivitas proses produksi. Kelancaran proses produksi dengan pengendalian persediaan bahan baku yang memadai akan menghasilkan barang yang siap diolah pada waktu yang telah ditetapkan oleh perusahaan. Pengendalian persediaan bahan baku meliputi kualitas dan pengendalian fisik yaitu pengamanan bahan baku terhadap gangguan yang ada.

C. Alat Dan Mesin Yang Digunakan Masih Manual

Penggunaan mesin dimaksudkan untuk membantu kemampuan, kelelahan dan keterbatasan manusia dalam pekerjaannya sehingga tercapai hasil kerja yang lebih banyak, lebih cepat, lebih kuat, mutu produk lebih baik, kesalahan lebih sedikit, beban kerja yang lebih ringan serta dengan resiko yang sekecil-kecilnya. Untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas dalam system produksinya. Dapat dilakukan dengan cara memaksimalkan pemanfaatan alat-alat produksi (mesin), bahan baku, pekerja, sehingga dapat mencapai produksi yang semaksimal mungkin (Wasisto dkk, 2016).

D. Sumber Modal Sulit Didapatkan

Ada beberapa masalah yang umum dihadapi oleh pengusaha kecil dan menengah seperti keterbatasan modal kerja dan/atau modal investasi, kesulitan mendapatkan bahan baku dengan kualitas yang baik dan harga yang terjangkau keterbatasan teknologi, Sumber Daya Manusia dengan kualitas yang baik (terutama manajemen dan teknis produksi) informasi khususnya kesulitan mengenai pasar, dan kesulitan dalam pemasaran (termasuk distribusi). Dengan perkataan lain, masalah-masalah yang dihadapi banyak pengusaha kecil dan menengah banyak bersifat multidimensi (Asruni, 2014). Rahmidani (2014) menjelaskan kesulitan dalam mendapatkan sumber modal merupakan salah satu faktor penghambat berwirausaha.

E. Jangkauan Pemasaran Masih Terbatas

Pemasaran produk merupakan salah satu hambatan dalam pengembangan sebuah usaha. Keberadaan pesaing lokal dan

masuknya pesaing dari luar negeri semakin memperketat persaingan dalam pemasaran produk (Miloyoso dkk, 2007). Menurut Wibowo dkk (2015) Pemasaran perlu mendapat perhatian serius oleh UMKM. Terutama didalam proses penetapan strategi pemasaran harus benar-benar matang, sehingga strategi pemasaran yang dipilih akan mampu menembus pasar.

2.3.3 Elemen Tujuan

Hubungan kontekstual antar sub-elemen dalam elemen tujuan adalah subelemen yang satu menyebabkan terjadinya sub-elemen tujuan yang lainnya. Apabila sub-elemen tujuan tercapai, maka peningkatan sub-elemen lainnya juga akan dapat tercapai (Sulistyoningsih, 2014). Menurut Gammahendara dkk (2014), efektivitas organisasi terjadi karena dipengaruhi oleh aspek struktur organisasi yang memiliki persamaan dan hubungan dalam pencapaian tujuan. Proses pencapaian tujuan yang bagus berarti adanya konsistensi dan fokus dalam upaya pemimpin yang mengintegrasikan visi dan misi kepada pegawai, dengan timbal balik pegawai berkinerja baik secara konsisten dan fokus sesuai sistem yang telah dirancang bagi kelangsungan hidup organisasi.

A. Jaminan Kontinuitas Bahan Baku

Ketersediaan bahan baku industri harus senantiasa memenuhi kapasitas pengolahan, baik dari segi kualitas, kuantitas maupun kontinuitas. Persediaan bahan baku yang tidak kontinyu akan berdampak pada kontinuitas produk yang dihasilkan (Minartin, 2008). Koyongian dkk (2016) menjelaskan dengan memproduksi bahan baku perusahaan akan dapat menghemat biaya.

B. Meningkatkan Pendapatan Petani

Biaya produksi berpengaruh terhadap pendapatan petani dalam pengelolaan usaha tani. Untuk memperoleh pendapatan yang tinggi mereka melaksanakan berbagai kegiatan dengan mengembangkan berbagai kemungkinan komoditi pertanian lain (diversifikasi usahatani) yang secara ekonomis menguntungkan

jika lahan pertaniannya memungkinkan (Lumintang, 2013). Asmara dan Nurholifah (2010) menjelaskan pendapatan petani dapat ditingkatkan apabila permintaan akan hasil pertanian terus meningkat.

C. Meningkatkan Produktivitas

Rendahnya produktivitas UKM, terutama bersumber pada kelemahan-kelemahan yang melekat pada internal UKM yaitu : kurang pengetahuan dan teknologi produksi yang masih manual/ sederhana (Rahmiyanti dan Rahim, 2015). Astuti dkk (2013) menjelaskan produktivitas UKM perlu ditingkatkan berdasarkan technology content (kandungan teknologi) UKM yang terdiri dari empat komponen, yaitu: technoware (peralatan fisik), humanware (kemampuan sumber daya manusia), infoware (dokumen/fakta, sistem informasi), orgaware (kelembagaan/ kepemimpinan).

D. Meningkatkan Kontinuitas Produksi

Permasalahan industri kecil bersumber dari keterbatasan bahan serta pemahaman tentang teknik pengolahan yang akan mempengaruhi kontinuitas produk (Widowati dkk, 2017). Pemberdayaan UKM di tengah arus globalisasi dan tingginya persaingan membuat UKM harus mampu menghadapi tantangan global, seperti meningkatkan inovasi produk dan jasa, pengembangan sumber daya manusia dan teknologi, serta perluasan area pemasaran (Anggraeni, 2017).

E. Memperluas Jangkauan Pemasaran

Strategi pemasaran harus memperhatikan persepsi pelanggan sehingga mampu menggambarkan kondisi yang mengarah kepada pemenuhan kebutuhan pelanggan (Yuniarti dkk, 2013). Usaha Kecil dan Menengah (UKM) dapat memanfaatkan berbagai media pemasaran yang tersedia. Salah satu media yang dapat digunakan adalah internet melalui e-mail salah satu media yang dapat digunakan adalah media internet melalui *e-commerce* (Nugrahani, 2011).

2.3.4 Elemen Lembaga yang Terlibat

Elemen pelaku atau elemen lembaga dalam pengembangan industri dapat diartikan sebagai pelaku yang terlibat dalam upaya pengembangan industri tersebut (Sumarsono dkk, 2016). Menurut Hanafie (2010), lembaga adalah badan, organisasi, kaidah dan/atau norma-norma, baik formal maupun informal sebagai pedoman untuk mengatur perilaku segenap anggota masyarakat baik dalam kegiatan sehari-hari maupun dalam usahanya dalam mencapai suatu tujuan. Angelsen (2010), menjelaskan kelembagaan adalah kebiasaan, norma, dan peraturan hukum yang membentuk pelaku dan mengatur hubungan antar mereka.

A. Petani

Petani merupakan salah satu pelaku utama pembangunan pertanian dan merupakan bagian dari masyarakat Indonesia, dengan demikian keberhasilan pembangunan pertanian lebih banyak ditentukan oleh peranan petani itu sendiri dalam kenyataannya tidak terlepas dari bimbingan dan bantuan pemerintah (Sairi, 2015). Menurut Anantayu (2011) skala usaha pertanian yang kecil menghambat petani meningkatkan pendapatannya sehingga sulit keluar dari lingkaran kemiskinan. Masyarakat petani miskin selain luas usahatani yang sempit, juga disebabkan oleh: produktivitas yang rendah; infrastruktur terbatas; aksesibilitas rendah terhadap modal, teknologi, informasi, dan pasar; serta rendahnya kapasitas petani.

B. UKM King Betiri

UKM merupakan kekuatan untuk menggerakkan kegiatan ekonomi masyarakat, dan sekaligus dapat menjadi tumpuan dalam meningkatkan kesejahteraannya mengingat potensi dan peran yang strategis dan penyebarannya yang sudah luas dan banyak di Indonesia. UKM King Betiri merupakan UKM yang memproduksi empon instan (Mukhyi dan Mujiyana, 2008). Produk dari UKM King Betiri terdiri dari minuman empon instan seperti jahe instan, kunyit instan, temulawak instan, dan lidah buaya instan.

C. Retailer

Saluran pemasaran biasanya melibatkan berbagai pihak seperti produsen, perantara, dan konsumen akhir atau pemakai industri. Terdapat banyak macam perantara yang dapat digunakan produsen untuk menyalurkan produknya, salah satunya adalah pengecer (retailer) atau usaha eceran (bisnis ritel) (Utomo, 2009). Pengeceran meliputi semua kegiatan yang mencakup penjualan produk atau jasa secara langsung kepada konsumen akhir untuk penggunaan pribadi, non bisnis konsumen (Ismail, 2013).

D. Pemerintah

Pembinaan yang dilakukan Pemerintah terhadap UMKM adalah dengan melakukan pengembangan usaha dalam bidang produksi dan pengolahan, pengembangan usaha dalam bidang pemasaran, pengembangan usaha dalam bidang sumber daya, pengembangan usaha dalam bidang desain dan teknologi dan membangun kemitraan antara Pemerintah, Dunia Usaha, dan masyarakat. Apabila pemerintah melakukan pembinaan, pemerintah hampir tidak pernah melakukan monitoring dan evaluasi untuk mengetahui seberapa besar keberhasilan atau kegagalan dari pembinaan yang telah dilakukan. Keberhasilan UMKM yang terjadi selama ini di akibatkan bukan dari pembinaan yang dilakukan oleh pemerintah, namun keberhasilan UMKM terjadi karena kemandirian dan kerja keras yang dilakukan oleh pengusaha UMKM untuk bisa bertahan dalam dunia bisnis (Trimurti, 2014).

2.4 Interpretive Structural Modelling (ISM)

Metode ISM merupakan metode untuk menemukan model: membentuk kelompok, mengidentifikasi hubungan antara gagasan, dan struktur penentu dalam sebuah masalah yang kompleks (Mangunjaya, 2014). Menurut Sianipar (2012) dasar pengambilan keputusan dalam teknik ISM (*Interpretive Structural Modelling*) adalah kelompok. Model struktural dihasilkan guna memotret masalah kompleks dari suatu sistem, melalui pola yang dirancang secara seksama dengan menggunakan grafis serta

kalimat. Melalui teknik *Interpretive Structural Modelling* (ISM), model mental yang tidak jelas ditransformasikan menjadi model sistem yang tampak (visible).

ISM menganalisis elemen-elemen sistem dan memecahkannya dalam bentuk grafik dari hubungan langsung antar elemen dan tingkat hierarki. Elemen-elemen dapat merupakan tujuan kebijakan, target organisasi, faktor-faktor penilaian, dan lain-lain. Berikut deskripsi singkat langkah-langkah ISM (Marimin, 2005):

1. Identifikasi Elemen: Elemen sistem diidentifikasi dan didaftar. Hal ini dapat diperoleh melalui penelitian, brainstorming, dan lain-lain.
2. Hubungan Kontekstual: Sebuah hubungan kontekstual antar elemen dibangun, tergantung pada tujuan dari pemodelan.
3. Matriks Interaksi Tunggal Terstruktur (*Structural Self Interaction Matrix/SSIM*). Pada tahap ini, variabelvariabel dibuat hubungan secara kontekstual antara variabel i dan variabel j (Nurchahyo dkk, 2012). Empat simbol yang digunakan untuk mewakili tipe hubungan yang ada antara dua elemen dari sistem yang dipertimbangkan, adalah (Marimin, 2005):
 - V = hubungan dari elemen E_i terhadap E_j , tidak sebaliknya.
 - A = hubungan dari elemen E_j terhadap E_i , tidak sebaliknya.
 - X = hubungan interrelasi antara E_i dan E_j (dapat sebaliknya).
 - O = menunjukkan bahwa E_i dan E_j tidak berkaitan
4. Matriks *Reachability* (*Reachability Matrix/RM*): Sebuah RM yang dipersiapkan kemudian mengubah simbol-simbol SSIM ke dalam sebuah matriks biner. Aturan-aturan konversi berikut menerapkan (Marimin, 2005):
 - Jika hubungan E_i terhadap $E_j = V$ dalam SSIM, maka elemen $E_{ij} = 1$ dan $E_{ji} = 0$ dalam RM

- Jika hubungan E_i terhadap $E_j = A$ dalam SSIM, maka elemen $E_{ij} = 0$ dan $E_{ji} = 1$ dalam RM
- Jika hubungan E_i terhadap $E_j = X$ dalam SSIM, maka elemen $E_{ij} = 1$ dan $E_{ji} = 1$ dalam RM
- Jika hubungan E_i terhadap $E_j = 0$ dalam SSIM, maka elemen $E_{ij} = 0$ dan $E_{ji} = 0$ dalam RM

RM awal dimodifikasi untuk menunjukkan seluruh *direct* dan *indirect Reachability*, yaitu jika $E_{ij} = 1$ dan $E_{jk} = 1$, maka $E_{ik} = 1$.

Dari matriks RM yang telah dimodifikasi didapat nilai driver power (DP) dan nilai dependence (D). Berdasarkan nilai DP dan D, elemen-elemen dapat diklasifikasikan kedalam 4 sektor, yaitu (Sulistyoningsih, 2014):

- a. Sektor autonomous yaitu sektor dengan nilai DP rendah dan nilai D rendah. Elemen-elemen yang masuk dalam sektor ini umumnya tidak berkaitan dengan sistem atau memiliki hubungan sedikit.
- b. Sektor dependent yaitu sektor dengan nilai DP rendah dan nilai D tinggi. Elemen yang masuk dalam sektor ini elemen yang tidak bebas dalam sistem dan sangat tergantung pada elemen lain.
- c. Sektor linkage yaitu sektor dengan nilai DP tinggi dan nilai D tinggi. Elemen yang masuk dalam sektor ini harus dikaji secara hati-hati karena perubahan pada elemen tersebut akan berdampak pada elemen lainnya dan yang pada akhirnya akan kembali berdampak pula pada elemen tersebut.
- d. Sektor independent yaitu sektor dengan nilai DP tinggi dan nilai D rendah. Elemen yang masuk dalam sektor ini dapat dianggap sebagai elemen bebas. Setiap perubahan dalam elemen ini akan berimbas pada elemen lainnya sehingga elemen-elemen dalam sektor ini juga harus dikaji secara hati-hati.

5. Tingkat partisipasi dilakukan untuk mengklasifikasi elemen-elemen dalam level-level yang berbeda dari struktur ISM. Untuk tujuan ini, dua perangkat diasosiasikan dengan tiap elemen E_i dari sistem: *Reachability Set* (R_i) adalah sebuah set dari seluruh elemen yang dapat dicapai dari elemen E_i , dan *Antecedent Set* (A_i), adalah sebuah set dari seluruh elemen dimana elemen E_i dapat dicapai. Pada iterasi pertama seluruh elemen, dimana $R_i = R_i \cap A_i$, adalah elemen-elemen level 1. Pada iterasi-iterasi berikutnya elemen-elemen diidentifikasi seperti elemen-elemen level dalam iterasi-iterasi sebelumnya dihilangkan, dan elemen-elemen baru diseleksi untuk level-level berikutnya dengan menggunakan aturan yang sama. Selanjutnya, seluruh elemen sistem dikelompokkan ke dalam level-level yang berbeda (Marimin, 2005).
6. Pembentukan canonical matrix dan diagraph Pada matriks ini elemen-elemen tertentu dikelompokkan kedalam sektor berdasarkan nilai DP dan D. Matriks ini selanjutnya digunakan untuk mempersiapkan digraph. Digraph adalah sebuah grafik dari elemen-elemen yang saling berhubungan secara langsung dan level hierarki (Sulistyoningsih, 2014).
7. *Digraph*: adalah konsep yang berasal dari *Directional Graph*, sebuah grafik dari elemen-elemen yang saling berhubungan secara langsung, dan level hierarki. Digraph awal dipersiapkan dalam basis matriks *canonical*. Graph awal tersebut selanjutnya dipotong dengan memindahkan semua komponen yang transitif untuk membentuk digraph akhir (Marimin, 2005).
8. *Interpretive Structural Model*: ISM dibangkitkan dengan memindahkan seluruh jumlah elemen dengan deskripsi elemen aktual. Oleh sebab itu, ISM memberikan gambaran yang sangat jelas dari elemen-elemen sistem dan alur hubungannya (Marimin, 2005).

Teknik ISM memberikan basis analisis dimana informasi yang dihasilkan sangat berguna dalam formulasi kebijakan serta perencanaan strategis. Menurut (Saxena, Sushil, & Vrat, 1992) program dapat dibagi menjadi sembilan elemen, yaitu :

1. Sektor masyarakat yang terpengaruh
2. Kebutuhan dari program
3. Kendala utama
4. Perubahan yang dimungkinkan
5. Tujuan dari program
6. Tolok ukur untuk menilai setiap tujuan
7. Aktivitas yang dibutuhkan guna perencanaan tindakan
8. Ukuran aktivitas guna mengevaluasi hasil yang dicapai oleh setiap aktivitas
9. Lembaga yang terlibat dalam pelaksanaan program

2.5 Penelitian Terdahulu

Penelitian mengenai analisis kelembagaan rantai pasok yang telah dilakukan sebelumnya dapat dilihat pada **Tabel 2.1**

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu

Nama	Jurnal	Hasil
Mustaniroh, dkk (2015)	Prosiding Seminar Agroindustri dan Lokakarya Nasional FKPT-TPI	Penelitian ini dilakukan untuk menentukan elemen kunci dalam kelembagaan rantai pasok minuman sari apel Metode yang digunakan adalah Interpretive Structural Modelling (ISM) dengan 3 elemen yaitu kebutuhan, kendala dan lembaga yang terlibat. Hasil analisis ISM, menunjukkan bahwa kelembagaan rantai pasok yang digunakan yaitu petani, kelompok tani, UKM, dan pemerintah.

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu (Lanjutan)

Nama	Jurnal	Hasil
		<p>Jumlah level elemen kebutuhan ada 2, dengan sub-elemen kunci hasil produksi apel yang bagus, bahan baku yang berkualitas, ketersediaan modal untuk produksi, sumber daya manusia yang berkualitas, dan strategi pemasaran produk yang sesuai. Jumlah level elemen kendala ada 6, dengan sub-elemen kunci sumber modal masih sulit didapatkan. Jumlah level elemen lembaga yang terlibat ada 4, dengan sub-elemen kunci pemerintah. Masing-masing sub-elemen kunci berada di sektor Independent, dikarenakan sub-elemen tersebut mempunyai pengaruh yang kuat terhadap sub-elemen lain.</p>
Kholil, dkk (2008)	Jurnal Transdisiplin Sosiologi, Komunikasi, dan Ekologi Manusia	<p>Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan model kelembagaan yang sesuai dengan perkembangan kota dan perkembangan masyarakat kota, berdasarkan pada analisis ISM (Interpretative Structural Modeling). Hasil analisis ISM menunjukkan bahwa faktor kunci yang menentukan</p>

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu (Lanjutan)

Nama	Jurnal	Hasil
Kholil, dkk (2008)	Jurnal Transdisiplin Sosiologi, Komunikasi, dan Ekologi Manusia	keberhasilan penanganan sampah kota adalah partisipasi masyarakat, ada 5 elemen utama dalam penanganan sampah kota berdasarkan hasil analisis ISM, yaitu : (1) tujuan program dengan 11 sub elemen, (2) sektor masyarakat yang terpengaruhi dengan 12 sub elemen, (3) kendala utama program dengan 13 sub elemen, (4) perubahan yang diinginkan dengan 7 sub elemen dan (5) lembaga yang terlibat dalam pelaksanaan program dengan 22 sub elemen.
Sianipar, M (2012)	AGROINTEK Volume 6, No.1	Penelitian ini membahas tentang penentuan elemen pelaku dalam usaha kopi antara petani kopi dan agroindustri kopi di Kabupaten Toba Samosir dalam hal pembagian hasil dengan menggunakan metode ISM. Lembaga yang berperan kunci untuk mendorong keberhasilan sistem manajemen bagi hasil dari hasil ISM adalah fasilitator dan agroindustri. Pelaku lain yang juga mempunyai daya dorong tinggi untuk.

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu (Lanjutan)

Nama	Jurnal	Hasil
Sianipar, M (2012)	AGROINTEK Volume 6, No.1	mendorong berjalannya sistem bagi hasil berturut-turut adalah pedagang pengumpul, lembaga keuangan dan bank, eksportir dan pemerintah daerah. Kelima elemen pelaku ini berada pada sektor independent sehingga mempunyai daya dorong besar terhadap sistem walaupun tidak tergantung pada system
Sumarsono et al. (2016)	Agriekonomika Volume 5 No. 1	Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penataan sub elemen sistem kelembagaan industri sapi potong. Metode yang digunakan adalah ISM yang menghasilkan 6 elemen, yakni 1) elemen pelaku yang terdiri dari 10 sub elemen, 2) elemen kebutuhan yang terdiri dari 7 sub elemen, 3) elemen tujuan yang terdiri dari 10 sub elemen, 4) elemen tolak ukur yang terdiri dari 6 sub elemen. 5) elemen kendala yang terdiri dari 7 sub elemen dan 6) elemen perubahan yang terdiri dari 6 sub elemen. Elemen kunci dalam elemen tujuan adalah untuk mewujudkan unsur kelembagaan yang kuat adalah kebutuhan untuk dukungan pemerintah.,

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu (Lanjutan)

Nama	Jurnal	Hasil
Sumarsono et al. (2016)	Agriekonomika Volume 5 No. 1	elemen pelaku adalah pedagang. Sedangkan elemen kunci dalam benchmark adalah diversifikasi meningkatnya produk daging sapi potong, elemen kendala adalah sistem kelembagaan yang lemah, kurangnya dukungan pemerintah untuk pengembangan industri daging sapi dan kurangnya bimbingan kepada peternak. Untuk pengembangan perubahan yang diinginkan adalah pembentukan sebuah kelompok independen ternak di lokasi penanaman sapi potong. Pemerintah perlu memberikan dukungan terhadap perkembangan industri peternakan sapi potong dalam upaya untuk meningkatkan pendapatan
Suharjito dan Marimin (2008)	Prosiding Seminar Nasional Manajemen Teknologi VIII	Tujuan dari kajian ini adalah untuk merumuskan model kelembagaan pengembangan industri hilir kelapa sawit yang tepat berdasarkan berbagai kriteria dan penilaian dari pendapat pakar. Metode yang digunakan dalam kajian ini adalah metode MPE untuk memilih industri hilir yang

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu (Lanjutan)

Nama	Jurnal	Hasil
Suharjito dan Marimin (2008)	Prosiding Seminar Nasional Manajemen Teknologi VIII	dengan kondisi dan situasi di Indonesia, kemudian digunakan metode ISM untuk merumuskan model kelembagaan industri hilir kelapa sawit yang efisien dan yang terakhir digunakan metode AHP untuk memilih strategi pengembangan agroindustri hilir kelapa sawit. Hasil dari metode ISM diperoleh lima elemen yakni 1) elemen tujuan pengembangan industri hilir, 2) elemen tolak ukur keberhasilan tujuan pengembangan, 3) elemen hambatan pengembangan industri hilir, 4) elemen lembaga yang terlibat dalam pengembangan industri hilir dan 5) elemen peran pemerintah daerah dan pemerintah pusat dalam pengembangan industri hilir. Elemen tujuan pengembangan dapat diuraikan menjadi 12 sub elemen, elemen tolak ukur terdiri dari 10 sub elemen, elemen hambatan terdiri dari 10 sub elemen, elemen lembaga dijabarkan menjadi

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu (Lanjutan)

Nama	Jurnal	Hasil
		10 sub elemen dan elemen peran pemerintah pusat dan daerah dijabarkan menjadi 10 sub elemen. Diperoleh elemen kunci tujuan adalah mewujudkan kelembagaan yang kuat, elemen tolok ukur kunci adalah meningkatnya produktifitas kebun, elemen kunci hambatan adalah peraturan investasi daerah yang kurang mendukung dan Kebijakan pemerintah yang tidak konsisten, elemen kunci lembaga adalah pemerintah daerah dan elemen kunci peran pemerintah adalah membuat kebijakan yang konsisten
Maflahah, I. (2010)	AGROINTEK Vol 4, No. 2	Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merumuskan model kelembagaan pengembangan industri talas di Kabupaten Bogor yang tepat berdasarkan kriteria dan penilaian pakar dengan menggunakan metode ISM dan AHP. Sistem pengembangan dapat diuraikan atas 5 elemen yang terdiri dari (1) Elemen Pelaku yang terdiri dari 10 sub elemen , (2) Elemen Kebutuhan terdiri dari 7 sub elemen, (3) Elemen Tujuan terdiri dari 10 elemen,

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu (Lanjutan)

Nama	Jurnal	Hasil
Maflahah, I. (2010)	AGROINTEK Vol 4, No. 2	(4) Elemen Kendala terdiri dari 6 sub elemen, (5) Elemen Tolok Ukur terdiri dari 7 sub elemen, dan (6) Elemen Perubahan terdiri dari 6 sub elemen. Perumusan model sistem kelembagaan pengembangan industri talas dengan elemen-elemen kunci pada elemen tujuan adalah mewujudkan kelembagaan yang kuat, elemen kebutuhan adalah dukungan pemerintah, elemen pelaku adalah pedagang. Sedangkan elemen kunci pada tolok ukur adalah meningkatnya diversifikasi produk talas, elemen kendala adalah lemahnya sistem kelembagaan, kurang adanya dukungan pemerintah terhadap pengembangan industri talas dan kurangnya pembinaan terhadap petani.

III. METODE PENELITIAN

3.1 Tempat dan Waktu Pelaksanaan

Penelitian akan dilaksanakan mulai bulan September 2017 hingga selesai. Lokasi penelitian berada pada UKM King Betiri, Desa Andongrejo, Jember, Jawa Timur. Pengolahan data dilakukan di Laboratorium Komputasi dan Analisis Sistem, Jurusan Teknologi Industri Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Brawijaya, Malang.

3.2 Batasan Masalah

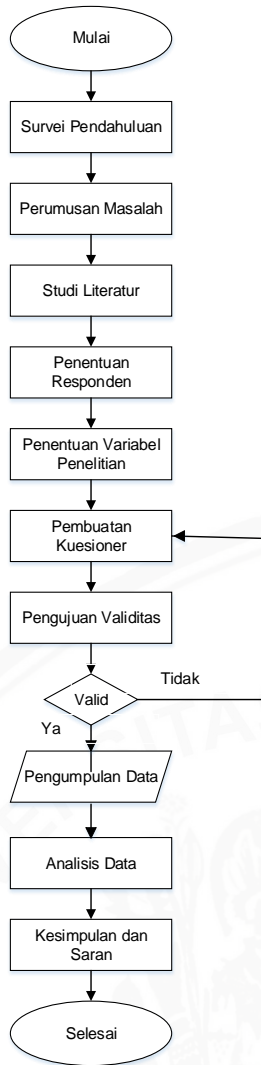
Batasan masalah digunakan agar ruang lingkup penelitian lebih sederhana dan lebih fokus pada permasalahan yang akan diteliti. Batasan masalah dalam penelitian ini terdiri dari 4 elemen, yakni: a) elemen kebutuhan, b) elemen kendala, c) elemen tujuan, dan d) elemen lembaga yang terlibat. Keempat elemen dipilih dari sembilan yang ada karena memiliki hubungan dalam kelembagaan rantai pasok UKM King Betiri.

3.3 Prosedur Penelitian

Penelitian ini akan dilakukan dengan beberapa tahap. Data yang telah didapatkan akan diolah dengan metode ISM. Bagan prosedur penelitian dapat dilihat pada **Gambar 3.1**

3.3.1 Survei Pendahuluan

Survei pendahuluan dilakukan di desa Andongrejo, Jember. Survei dilakukan untuk mendapatkan gambaran tentang keadaan di desa Andongrejo. Selain itu dengan melakukan survei pendahuluan peneliti dapat mengetahui permasalahan yang ada pada desa Andongrejo, Jember. Permasalahan yang akan dibahas adalah kelembagaan rantai pasok minuman empon instan.



Gambar 3.1 Prosedur Penelitian

3.3.2 Studi Literatur

Studi literatur dilakukan dengan mencari informasi yang berkaitan dengan permasalahan yang akan dibahas yakni kelembagaan rantai pasok empon instan dengan menggunakan bantuan dari sumber pustaka. Studi literatur ini digunakan untuk mencari informasi secara teoritis. Penggunaan teori tersebut bertujuan untuk menyelesaikan permasalahan yang ada.

3.3.3 Identifikasi dan Perumusan Masalah

Tahap selanjutnya adalah identifikasi dan perumusan masalah, pada tahap ini peneliti akan mengidentifikasi masalah yang akan dibahas sehingga tidak akan menyimpang dari pembahasan. Masalah yang akan dibahas adalah kelangsungan usaha empon instan yang diproduksi oleh UKM King Betiri di Desa Andongrejo Jember sangat dipengaruhi oleh pasokan dari bahan baku. Permasalahan yang terjadi adalah belum terjaminnya ketersediaan dan kualitas bahan baku yang digunakan. Selain itu sistem pemasaran yang masih mengandalkan pesanan menyebabkan kontinuitas produksi menjadi tidak menentu sehingga dibutuhkan analisis kelembagaan rantai pasok untuk menjamin kualitas dan ketersediaan bahan baku, menjamin kontinuitas produksi, serta mampu meningkatkan kinerja rantai pasok yang ada sehingga mampu berjalan dengan efektif.

3.3.4 Penentuan Responden

Responden dalam penelitian ditentukan berdasarkan metode *purposive sampling* dimana seorang peneliti harus benar-benar mengetahui bahwa responden yang dipilihnya dapat memberikan informasi yang diinginkan sesuai dengan permasalahan penelitian (Ferdian dkk, 2012). Menurut Jaya dkk (2011), penetapan responden sebagai seorang pakar berdasarkan atas reputasi, kedudukan dan kredibilitasnya yang sesuai pada topik kajian serta bersedia untuk diwawancara secara mendalam.

Penelitian ini menggunakan 4 pakar ahli sebagai responden dalam pengisian kuisioner. Pemilihan pakar sebagai responden didasarkan pada keahlian dan pengalamannya di dalam kelembagaan rantai pasok sehingga dapat menghasilkan penelitian yang akurat. Responden pakar dipilih dari berbagai bidang keilmuan dan diasumsikan memiliki pandangan yang sama terhadap permasalahan rantai pasok empon pada UKM King Betiri. Responden pakar tersebut terdiri dari akademisi berjumlah 1 orang, 1 orang praktisi dari Balai Taman Nasional Meru Betiri Jember serta 2 orang dari UKM King Betiri.

3.3.5 Penentuan Variabel Penelitian

Penentuan variabel digunakan sebagai langkah awal untuk menentukan input penelitian. Input yang digunakan untuk menganalisa adalah elemen-elemen yang berhubungan dengan rantai pasok empon instan. Elemen yang digunakan terdiri dari elemen kebutuhan, kendala, tujuan, dan elemen lembaga yang terlibat. Dari tiap-tiap elemen tersebut dibagi lagi kedalam beberapa sub elemen yang diperoleh dari hasil wawancara dari pakar. Elemen dan sub elemen yang digunakan dapat dilihat dalam **Tabel 3.1**.

Tabel 3.1 Elemen dan Sub-elemen Kelembagaan Rantai Pasok

Elemen	Sub-elemen	Definisi operasional
1. Kebutuhan	a. Konsistensi jumlah bahan baku empon ke UKM King Betiri	Kelancaran proses produksi dipengaruhi oleh ada tidaknya bahan baku yang akan diolah dalam produksi tersebut (Ruauw, 2011).

Tabel 3.1 Elemen dan Sub-elemen Kelembagaan Rantai Pasok (Lanjutan)

Elemen	Sub-elemen	Definisi opersaional
2. Kendala utama	b. Kualitas bahan baku	Kuallitas bahan baku yang digunakan baik (Herawati, 2016).
	c. Alat dan mesin otomatis	Penggunaan alat dan mesin lebih canggih untuk proses produksi pada UKM (Zulyanti, 2016).
	d. Ketersediaan modal untuk produksi	Modal untuk produksi dan keberlanjutan usaha (Sumarno, 2010).
	e. Strategi pemasaran yang tepat	Strategi pemasaran untuk memperluas pemasaran produk (Hartono, 2012).
	a. Pasokan bahan baku yang tidak menentu	Pasokan bahan baku ke UKM yang tidak menentu (Subawa, 2015).
	b. Kualitas bahan baku yang didapatkan tidak terjamin	Kualitas bahan baku yang didapatkan untuk proses produksi belum sama (Muktiadji dan Hidayat, 2016).
	c. Alat dan mesin yang digunakan masih manual	Penggunaan alat dan mesin untuk proses produksi pada UKM

Tabel 3.1 Elemen dan Sub-elemen Kelembagaan Rantai Pasok (Lanjutan)

Elemen	Sub-elemen	Definisi opersaional
	d. Sumber modal sulit didapatkan	Modal yang digunakan untuk keberlanjutan usaha masih sulit didapatkan (Rahmidani, 2014).
	e. Jangkauan pemasaran masih terbatas	Jangkauan pemasaran yang dilakukan oleh UKM masih dalam lingkup yang kecil (Wibowo dkk, 2015).
3. Tujuan	a. Jaminan kontinuitas bahan baku	Persediaan bahan baku yang tidak kontinyu akan berdampak pada kontinyuitas produk yang dihasilkan (Minartin, 2008)
	b. Peningkatkan pendapatan petani	Meningkatkan pendapatan petani sekitar (Asmara dan Nurolifah, 2010).
	c. Peningkatkan produktivitas	Meningkatkan produktivitas UKM (Astuti dkk, 2013).
	d. Peningkatkan kontinuitas produksi	Meningkatkan kontinuitas produksi (Widowati dkk, 2017).

Tabel 3.1 Elemen dan Sub-elemen Kelembagaan Rantai Pasok (Lanjutan)

Elemen	Sub-elemen	Definisi opersaional
4. Lembaga yang terkait	e. Perluasan jangkauan pemasaran	Memperluas jangkauan pemasaran produk (Nugrahani, 2011).
	a. Petani	Petani sebagai pemasok utama bahan baku (Sairi, 2015).
	b. UKM King Betiri	UKM King Betiri sebagai produsen produk empon instan (Mukhyi dan Mujayana, 2008)
	c. Retailer	Retailer sebagai penyalur produk dari UKM hingga ke konsumen (Utomo, 2009).
	d. Pemerintah	Pemerintah sebagai lembaga yang melakukan pembinaan pada UKM (Trimurti, 2014).

3.3.6 Pembuatan Kuisioner

Kuisioner dalam penelitian ini dibuat berdasarkan wawancara dengan pakar dan hasil pengamatan mengenai elemen dan sub-elemen yang terkait dengan kelembagaan rantai pasok empon instan. Elemen yang dikaji yakni elemen kebutuhan, kendala utama, tujuan dan elemen lembaga yang

terkait. Kuisioner dibuat berdasarkan informasi yang didapatkan dari pakar terhadap elemen yang terkait dengan kelembagaan rantai pasok empon instan.

3.3.7 Pengujian Validitas

Pengujian validitas bertujuan untuk menegetahui sejauh mana ketepatan dan kecermatan kuisioner yang telah dibuat. Pengujian validitas yang digunakan adalah *face validity*. Menurut Asih dan Maryunani (2000) *face validity* adalah suatu keputusan apakah instrumen yang ditanyakan mengukur konsep yang diinginkan. Keputusan-keputusan tentang *face validity* juga subyektif dan biasanya meliputi suatu proses dimana para ahli dengan bidang tes konstruksi dan bidang minat menilai instrumen untuk melihat jika dalam pendapat mereka, instrumen mengukur apa yang berarti untuk diukur.

3.3.8 Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan untuk mengumpulkan data-data apa saja yang digunakan untuk pengolahan data. Ada dua tipe data yang digunakan yakni data primer dan data sekunder. Data primer adalah data yang diperoleh melalui observasi secara langsung. Selain itu, data primer juga dapat didapatkan melalui wawancara dengan pihak-pihak yang terkait. Selanjutnya data ini akan diolah dan dianalisis. Data sekunder merupakan data yang diperoleh dari catatan- catatan ataupun dokumentasi yang ada. Data-data yang termasuk dalam data sekunder seperti data mengenai kapasitas produksi, kebutuhan bahan baku, serta biaya-biaya produksi. Selain itu data tentang supplier bahan baku juga termasuk data sekunder.

3.3.9 Analisis Data

Setelah tahap pengumpulan data, data akan diolah dan selanjutnya akan dianalisis. Analisis data dilakukan dengan tujuan untuk menginterpretasi data yang telah dihasilkan. Data yang telah dianalisis akan lebih mudah dipahami baik oleh peneliti ataupun oleh pembaca. Metode yang digunakan untuk

menganalisis data adalah metode *Interprative Structural Modelling (ISM)* yang digunakan untuk mengetahui hubungan keterkaitan antar lembaga yang terdapat pada rantai pasok empon instan.

Langkah-langkah dalam analisis ISM, yaitu:

1. Mengidentifikasi elemen

Menentukan elemen-elemen yang berkaitan dengan studi kasus yang diteliti. Pada studi kasus di UKM King Betiri elemen yang berkaitan yakni elemen kebutuhan, elemen tujuan, elemen kendala serta elemen lembaga yang terlibat.

2. Menetapkan hubungan kontekstual antar elemen

Setiap elemen yang telah ditentukan dibagi lagi menjadi beberapa sub-elemen yang memiliki hubungan kontekstual.

3. Menyusun *Structural Self Interaction Matrix (SSIM)*, dengan simbol:

Structural Self Interaction Matrix (SSIM) adalah matriks yang akan menunjukkan hubungan antar elemen yang dinyatakan dalam simbol V,A,X dan O yang memiliki arti yakni :

V= hubungan dari i ke j , tidak sebaliknya

A= hubungan dari j ke i , tidak sebaliknya

X= hubungan dari i ke j , dan sebaliknya

O= tidak ada hubungan antara i dan j .

Matriks SSIM dapat dilihat pada **Tabel 3.2**

Tabel 3.2 *Structural Self Interaction Matrix* Awal

Variabel	N	...	c	b	a
a					
b					
c					
..					
n					

4. Menyusun *Reachability Matrix (RM)*,

Reachability Matrix (RM) disusun dengan mengubah simbol SSIM menjadi bilangan biner. Simbol V pada SSIM : jika $e_{ij}=1$ maka $e_{ji}=0$, simbol A pada SSIM : jika $e_{ij}=0$ maka $e_{ji}=1$, simbol X

pada SSIM : jika $e_{ij}=1$ maka $e_{ji}=1$, simbol O pada SSIM : jika $e_{ij}=0$ maka $e_{ji}=0$.

Matriks RM dapat dilihat pada **Tabel 3.3**

Tabel 3.3 *Reachability Matrix*

Variabel	N	...	c	b	a
a					
b					
c					
..					
n					

1. Menguji RM dengan aturan *transitivity*

Pengujian *transitivity* adalah apabila sel tidak memenuhi aturan *transitivity* maka sel tersebut harus direvisi. Misalnya sel $(a,b) = 0$, karena $(a,c) = 1$ dan $(c,b)=1$ maka (a,b) harus = 1. *Driver Power* dan *Dependence* juga didapatkan dari RM akhir. Matriks RM akhir dapat dilihat pada **Tabel 3.4**.

Tabel 3.4 *Reachability Matrix Akhir*

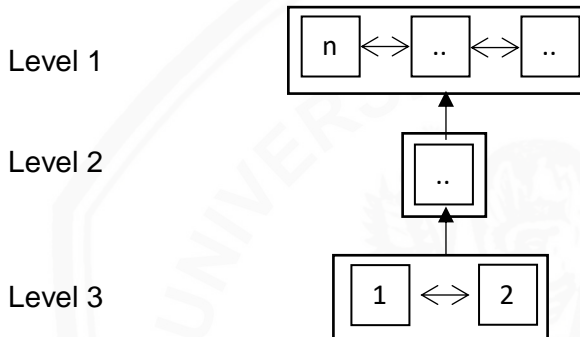
Variabel	A	b	c	...	n	DP	R
a							
b							
c							
..							
n							
D							
L							

2. Mengklasifikasikan sub-elemen dan membuat model struktural.

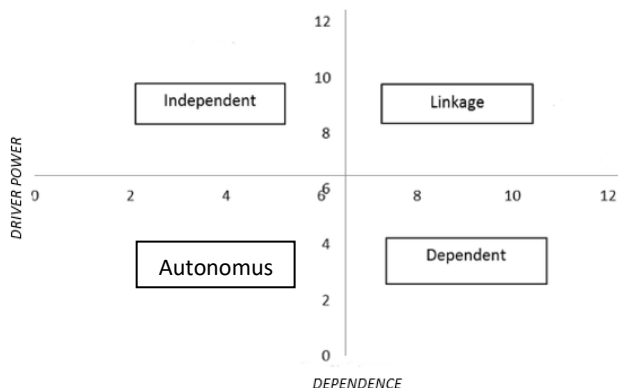
Setelah mendapatkan hasil dari RM akhir yang telah memenuhi aturan *transitivity*, didapatkan nilai *Driver Power* (DP) dan *Dependence* (D) yang berfungsi untuk melihat letak

sub elemen dalam klasifikasi yang telah ditetapkan. Nilai *Driver Power* (DP) yang tinggi merupakan elemen kunci dan berada pada level pada dasar. Nilai *Dependence* (D) digunakan untuk melihat ketergantungan sub-elemen pada keberhasilan program. Berdasarkan nilai DP dan D, elemen-elemen dapat diklasifikasikan dalam 4 sektor yakni:

- Sektor 1 (*autonomous*) yakni sektor yang mempunyai nilai DP rendah dengan nilai D juga rendah. Dalam sektor ini sub elemen tidak berkaitan dengan sistem.
- Sektor 2 (*dependent*) yakni sektor yang memiliki nilai DP rendah dan nilai D tinggi. Dalam sektor ini sub elemen adalah sub elemen yang tidak bebas.
- Sektor 3 (*linkage*) yakni sektor yakni sektor yang memiliki nilai DP tinggi dan nilai D tinggi.
- Sektor 4 (*independent*) yakni sektor yang memiliki nilai DP tinggi dan nilai D rendah. Dalam sektor ini sub elemen merupakan bagian sisa dari sistem yang merupakan sub elemen bebas.



Gambar 3.2 Diagram Model Struktural



Gambar 3.3 *Matrix Driver Power-Dependence*

3.3.10 Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan dan saran dibuat setelah peneliti telah selesai dilakukan dan peneliti telah mendapatkan jawaban yang sesuai dengan perumusan masalah. Kesimpulan berisikan tentang hasil jawaban yang telah disederhanakan menjadi sebuah rangkuman yang singkat, padat dan jelas. Saran dalam penelitian berisikan tentang rekomendasi yang dibuat agar bermanfaat baik bagi UKM King Betiri maupun bagi penelitian yang sejenis.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Profil UKM King Betiri

UKM King Betiri merupakan salah satu UKM yang bergerak dalam produksi empon instan. UKM King Betiri terletak di Jalan Bandalit RT 02 RW 04 Dusun Krajan 1 Desa Andongrejo, Kecamatan Tempurejo, Kabupaten Jember dan termasuk dalam Kawasan Taman Nasional Meru Betiri Jember. UKM King Betiri berdiri sejak tahun 2012 dengan modal awal milik pribadi dan bertujuan untuk menyebarkan ilmu tentang pengobatan tradisional sehingga masyarakat dapat menikmati khasiat dari obat tradisional itu. Saat ini UKM King Betiri memiliki anggota berjumlah 17 orang yang terdiri dari ibu rumah tangga serta petani. UKM King Betiri memiliki beberapa jenis produk empon instan yang terdiri dari instan jahe, instan kunyit, instan temulawak, instan lidah buaya serta instan kunci sirih dengan kapasitas produksi 10kg/minggu. Bahan yang digunakan untuk proses produksi empon instan yakni empon yang terdiri dari jahe, kunyit, kunci sirih serta temulawak, air, dan gula. Produk empon instan UKM King Betiri dikemas dalam 2 jenis kemasan yakni volume 400 gram dan 200 gram. Kemasan berukuran 400 gram dijual dengan harga Rp 40.000 dan kemasan berukuran 200 gram dijual dengan harga Rp 20.000. Pemasaran produk dilakukan melalui pemesanan dan *retailer* yang berada di daerah Kabupaten Jember dan Banyuwangi. Empon instan dibuat dengan menggunakan bahan dasar empon yang diperoleh dari petani sekitar serta dari pasar tradisional.

4.2 Karakteristik Responden

Penelitian ini menggunakan kuisioner yang diberikan kepada 4 responden pakar. Responden pakar dipilih berdasarkan keahlian serta pemahaman tentang kegiatan rantai pasok empon instan. Responden pakar yang pertama merupakan akademisi yang berkompeten dalam teori rantai pasok. Responden pakar kedua merupakan praktisi dari Taman Nasional Meru Betiri yang berkompeten dalam pembinaan UKM King Betiri. Kedua responden pakar terakhir merupakan praktisi dari UKM King Betiri yang berkompeten dalam proses produksi empon instan. Karakteristik responden dapat dilihat pada **Tabel 4.1**.

Tabel 4.1 Karakteristik Responden

No	Karakteristik Responden	Kelompok	Jumlah	Persentase (%)
1.	Jenis Kelamin	Perempuan	1	75
		Laki-Laki	3	25
2.	Usia	20-30	1	25
		30-40	2	50
		40-50	1	25
3.	Pendidikan	SD	0	0
		SMP	0	0
		SMA	0	0
		S1	3	75
		S2	1	25
4.	Jabatan	Ketua UKM	1	25
		Wakil ketua	1	25
		UKM		
		Praktisi	1	25
		Taman Nasional Meru Betiri Jember		

Tabel 4.1 Karakteristik Responden

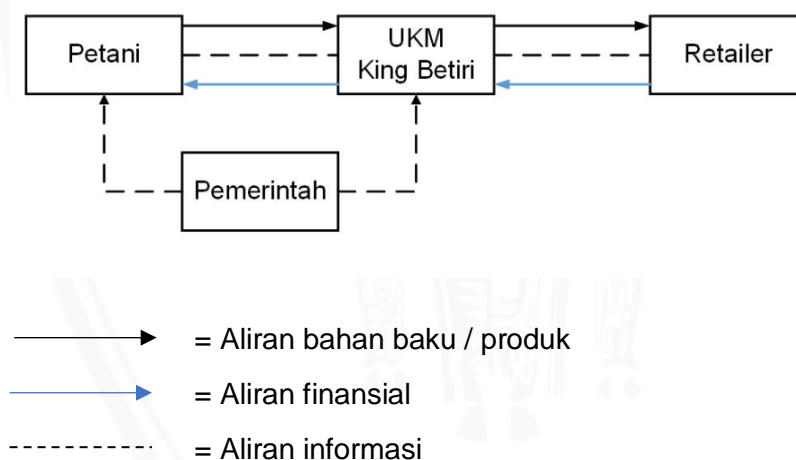
No	Karakteristik Responden	Kelompok	Jumlah	Persentase (%)
4.	Jabatan	Akademisi	1	25

Sumber : Data diolah (2018)

Berdasarkan **Tabel 4.1**, dapat dilihat bahwa responden berjumlah empat orang dengan dua orang laki-laki dan dua orang perempuan, mayoritas berusia 30-40 tahun (50%) dan berpendidikan terakhir S1 (75%) serta memiliki jabatan yang berbeda. Pemilihan responden ini dipilih berdasarkan keahlian serta pemahaman tentang kegiatan rantai pasok empon instan. Menurut Ismanto dan Irawan (2018), pemilik UKM merupakan pengendali tunggal dalam perusahaan baik dalam proses produksi maupun dalam pemasaran. Pemilik UKM adalah penentu strategi bisnis, proses bisnis dan tidak ada pembagian manajerial yang baku, sehingga karakteristik pemilik UKM menjadi faktor penting dalam meningkatkan kinerja UKM. Responden pakar dipilih dari berbagai bidang keilmuan dan diasumsikan memiliki pandangan yang sama terhadap permasalahan rantai pasok empon pada UKM King Betiri.

4.3 Struktur Lembaga Rantai Pasok

Rantai pasok (*supply chain*) menyangkut hubungan yang terus-menerus mengenai barang, uang dan informasi. Barang umumnya mengalir hulu ke hilir, uang mengalir dari hilir ke hulu, sedangkan informasi mengalir baik dari hulu ke hilir maupun hilir ke hulu. (Kambey dkk, 2016). Struktur lembaga rantai pasok UKM King Betiri dapat terlihat pada **Gambar 4.1**



Gambar 4.1 Rantai Pasok Empon Instan UKM King Betiri

Kondisi rantai pasok Empon Instan UKM King Betiri dapat dilihat berdasarkan aliran produk, aliran informasi serta aliran finansial yang terjadi antar anggota rantai pasok. Aliran produk dalam manajemen rantai pasokan merupakan penyaluran produk. Aliran informasi berkaitan proses komunikasi antar mata rantai yang terlibat dalam rantai, sedangkan aliran keuangan merupakan penyaluran nilai dalam bentuk rupiah dimana aliran keuangan tersebut terdiri dari biaya yang dibayarkan dan keuntungan yang diterima oleh setiap mata rantai yang terlibat dalam rantai pasokan (Tubagus dkk, 2016).

Lembaga yang terlibat dalam rantai pasok UKM King Betiri terdiri dari petani, UKM King Betiri, *retailer* dan Pemerintah. Masing-masing lembaga mempunyai tugas yang berbeda, yakni :

1. Petani berperan sebagai pemasok utama bahan baku yang digunakan dalam proses produksi empon instan dalam UKM King Betiri. Petani mengelola kebun yang kemudian hasil panennya akan dijual kepada UKM King Betiri. Aliran informasi yang diterima petani dari UKM King Betiri yakni permintaan empon-empon dalam keadaan segar untuk digunakan dalam proses produksi empon instan. Setelah memenuhi permintaan dari UKM King Betiri, petani akan mendapatkan aliran finansial berupa pembayaran dari pembelian empon-empon. Menurut Sulistyaningsih dan Mursiti (2014), hasil panen empon-empon ini oleh para petani ada yang langsung dijual ke pasar sebagai bumbu masak dan sebagai bahan baku membuat jamu gendong. Dalam keadaan seperti ini harga empon-empon sangat murah. Namun ada sebagian para petani yang mengolah empon-empon ini menjadi criping empon-empon kering kemudian dibeli oleh tengkulak yang nantinya disetorkan ke pabrik jamu.
2. UKM King Betiri berperan sebagai produsen yang mengolah empon-empon menjadi produk empon instan dan dipasarkan ke konsumen melalui *retailer*. Aliran informasi yang diterima UKM King betiri dari *retailer* yakni jumlah permintaan produk oleh konsumen. Setelah memenuhi permintaan dari *retailer*, UKM King Betiri akan menerima aliran finansial berupa hasil penjualan produk empon instan. Menurut Kristiyanti (2012), Usaha Kecil Menengah (UKM) mempunyai peran yang strategis dalam pembangunan ekonomi nasional, penyerapan tenaga kerja dan pendistribusian hasil-hasil pembangunan. UKM merupakan suatu bentuk usaha kecil masyarakat yang pendiriannya berdasarkan inisiatif seseorang. UKM memanfaatkan berbagai Sumber Daya Alam yang berpotensi di suatu daerah yang belum diolah secara komersial. UKM dapat membantu mengolah Sumber Daya Alam yang ada di setiap daerah. Hal ini berkontribusi besar terhadap pendapatan daerah maupun pendapatan negara Indonesia.
3. *Retailer* berperan sebagai penyalur produk empon instan produksi UKM King Betiri hingga ke tangan konsumen. *Retailer* UKM King Betiri saat ini berada di Kabupaten Jember dan Banyuwangi. Menurut Ismail (2013), pengecer adalah semua kegiatan yang terlibat dalam penjualan barang atau jasa secara langsung kepada konsumen akhir untuk pemakaian pribadi, nonbisnis konsumen. Pengecer meliputi kegiatan yang mencakup penjualan produk atau jasa secara langsung kepada konsumen akhir untuk penggunaan pribadi, non bisnis konsumen.
4. Pemerintah berperan dalam membantu memberikan modal dan peralatan produksi pada UKM. Salah satu bentuk bantuan dari Pemerintah adalah program Hibah Doktor Mengabdi yang dilakukan oleh Universitas Brawijaya dengan memberikan bantuan berupa peralatan dan mesin produksi serta pelatihan pengembangan produk. Aliran informasi yang diberikan oleh Pemerintah kepada petani berupa penyuluhan budidaya empon-empon. Aliran informasi yang diberikan Pemerintah dapat berupa penyuluhan terkait pengembangan usaha hasil pertanian kepada UKM King Betiri. Salah satu bentuk bantuan dari Pemerintah adalah program Hibah Doktor Mengabdi yang dilakukan oleh Universitas Brawijaya dengan memberikan bantuan berupa peralatan dan mesin produksi serta pelatihan pengembangan produk. Menurut Trimurti (2014), Pemerintah berupaya meningkatkan kinerja UMKM dari pemberian bantuan kredit dan pembinaan. Adapun pembinaan yang dilakukan Pemerintah terhadap UMKM yakni dengan pengembangan usaha dalam bidang produksi dan pengolahan, pemasaran, sumber daya serta desain dan teknologi.

4.4 Hasil Analisis Kelembagaan dengan ISM

Terdapat empat elemen yang akan dikaji dalam analisis ISM, yakni elemen kebutuhan, elemen kendala, elemen tujuan serta elemen lembaga yang terlibat. Hasil kuisioner yang berupa *Structural Self Interaction Matrix* (SSIM) yang berisi simbol-simbol V,A,X dan O akan diubah dalam bentuk *Reachability Matrix* (RM) dengan bilangan biner (0 dan 1) yang kemudian akan diuji *transitivity*. Hasil akhir *Reachability Matrix* (RM) akan digunakan untuk membuat diagram struktural dan matriks-DP sehingga dapat dihasilkan level dan rangking.

4.4.1 Analisis Elemen Kebutuhan

Elemen kebutuhan terdiri dari 5 sub-elemen yang didapatkan dari diskusi dengan pakar. Kelima sub-elemen tersebut yakni konsistensi jumlah bahan baku (1), kualitas bahan baku (2), alat dan mesin otomatis (3), ketersediaan modal untuk produksi (4), dan strategi pemasaran yang tepat (5). Hasil kuisioner dalam bentuk *Structural Self Interaction Matrix* (SSIM) awal untuk elemen kebutuhan dapat dilihat pada Tabel 4.2.

Tabel 4.2 *Structural Self Interaction Matrix* (SSIM) Awal Elemen Kebutuhan

Ei \ Ej	5	4	3	2	1
1	V	X	V	A	
2	O	X	X		
3	V	A			
4	X				
5					

Sumber : Data diolah (2018)

Berdasarkan hasil kuisioner dari pakar dengan mengisi simbol V,A,X,dan O dapat diketahui bahwa konsistensi jumlah bahan baku (1) terhadap strategi pemasaran yang tepat (5) dan alat dan mesin otomatis (3) bersimbol V, karena konsistensi jumlah bahan baku empon ke UKM King Betiri dianggap lebih penting dalam kelangsungan proses produksi. Bahan baku yang berupa empon ini akan diolah menjadi produk empon instan oleh UKM King Betiri. Bahan baku yang digunakan diperoleh dari petani sekitar dan dibeli dari pasar. Setiap kali produksi UKM membutuhkan 10kg empon. Menurut Subawa (2015), persediaan bahan baku mempunyai peranan yang sangat penting terhadap kelancaran proses produksi, jika persediaan bahan baku kurang maka proses produksi akan terganggu tetapi jika kelebihan persediaan bahan baku maka akan menjadi beban perusahaan. Untuk mempertahankan proses produksi tersebut, maka perusahaan harus memperhatikan persediaan yang ada, karena berdampak pada produktivitas produksi.

Sub-elemen konsistensi jumlah bahan baku (1) terhadap kualitas bahan baku (2) bersimbol A, karena kualitas bahan baku dianggap lebih penting karena kualitas bahan baku sangat mempengaruhi kualitas dari produk. Kualitas bahan baku yang dianggap baik dalam produksi empon instan adalah yang tidak busuk, segar, serta umur empon tersebut sudah siap dipanen. Menurut Yuwono dan Riyadi (2015), kualitas sangat erat hubungannya dengan kepuasan pelanggan, karena dengan kualitas produk/jasa yang sesuai dengan kebutuhan konsumen maka konsumen akan merasa puas sehingga timbul loyalitas pelanggan terhadap produk/jasa yang dikeluarkan oleh suatu organisasi. Loyalitas pelanggan tersebut

akan menjamin produk/jasa dapat diterima oleh konsumen yang sangat membantu terhadap keberlangsungan suatu kegiatan usaha dari sebuah organisasi.

Sub-elemen konsistensi jumlah bahan baku (1) terhadap ketersediaan modal untuk produksi (4) bersimbol X. Konsistensi jumlah bahan baku dianggap sama pentingnya dengan ketersediaan modal untuk produksi. Modal merupakan hal yang sangat penting untuk proses produksi yang digunakan untuk biaya pembelian bahan baku, alat dan mesin produksi serta kemasan. Tanpa adanya modal, bahan baku tidak dapat terpenuhi dan proses produksi empon instan tidak dapat dilakukan. Sarwanti dkk (2017), bahan baku yang datang terlambat akan mengakibatkan terganggunya kelancaran produksi, kadang kita perlu mencari bahan baku pengganti agar proses produksi tidak terhenti.

Sub-elemen kualitas bahan baku (2) terhadap alat dan mesin otomatis (3) dan ketersediaan modal untuk produksi (4) bersimbol X, karena kualitas bahan baku dianggap sama pentingnya dengan alat dan mesin otomatis serta ketersediaan modal untuk produksi. Kualitas dari produk ditentukan oleh kualitas bahan baku yang digunakan serta proses produksinya. Oleh karena itu, dibutuhkan kualitas bahan baku yang baik serta alat dan mesin produksi yang otomatis sehingga dapat dihasilkan produk dengan kualitas tinggi. Menurut Putri dkk (2014), faktor usaha yang harus tersedia sebelum melakukan kegiatan bisnis adalah modal. Besar kecilnya modal akan berpengaruh terhadap perkembangan usaha dalam pencapaian pendapatan.

Sub-elemen alat dan mesin otomatis (3) terhadap strategi pemasaran yang tepat (5) bersimbol V. Alat dan mesin otomatis dianggap lebih penting daripada strategi pemasaran, karena pemasaran produk juga ditentukan oleh kualitas dari produknya. UKM King Betiri membutuhkan alat dan mesin otomatis untuk digunakan dalam produksi empon instan agar kualitas produk yang dihasilkan lebih baik. Menurut Jasasila (2017), faktor mesin merupakan salah satu tolak ukur keberhasilan produksi karena jika dikelola dengan baik akan menghasilkan barang berkualitas yang baik. Oleh sebab itu perusahaan harus selalu memiliki mesin prima dan terjamin.

Sub-elemen alat dan mesin otomatis (3) terhadap ketersediaan modal untuk produksi (4) bersimbol A, karena ketersediaan modal dianggap lebih penting dibandingkan alat dan mesin. Modal dapat digunakan untuk biaya pembelian serta perawatan alat dan mesin untuk proses produksi empon instan. UKM King Betiri saat ini menggunakan alat dan mesin yang manual yang menyebabkan kinerja dalam UKM kurang maksimal, sehingga dengan adanya modal dapat digunakan untuk membeli alat dan mesin otomatis dan dapat meningkatkan kinerja UKM dalam memproduksi empon instan. Sumber modal UKM King Betiri selama ini berasal dari dana pribadi. Menurut Purwanti (2012), modal usaha digunakan untuk pembiayaan segala kegiatan usaha. Besar kecilnya modal akan mempengaruhi terhadap perkembangan usaha dalam pencapaian pendapatan.

Sub-elemen ketersediaan modal (4) terhadap strategi pemasaran yang tepat (5) bersimbol X, ketersediaan modal dan strategi pemasaran yang tepat dianggap sama pentingnya karena kedua sub-elemen tersebut berpengaruh pada keberhasilan penjualan empon instan. UKM King Betiri membutuhkan strategi pemasaran yang tepat untuk memasarkan produk empon instan seperti melakukan promosi secara *online*, menitipkan produk ke warung atau kedai disekitar UKM, atau membuat brosur yang dapat digunakan saat UKM mengikuti bazar, karena saat ini pemasaran produk hanya dilakukan disekitar UKM melalui retailer dan pemesanan secara langsung ke UKM. Peningkatan jaringan peluasan pemasaran dapat dilakukan dengan melakukan kegiatan promosi produk seperti mengadakan pameran atau bazar (Anggraeni dkk, 2013). Menurut Diniaty dan Agusri (2014), strategi pemasaran dapat menentukan tindakan yang

memungkinkan perusahaan mencapai misi dan tujuan dengan cara terbaik. Loyalitas pelanggan dapat diciptakan dengan adanya strategi pemasaran yang jitu.

Hasil dari SSIM awal elemen kebutuhan selanjutnya akan diubah ke dalam bialngan biner (1 dan 0) dalam *Reachabilty Matrix* (RM) awal. Hasil dari *Reachabilty Matrix* (RM) awal dapat dilihat pada Tabel 4.3.

Tabel 4.3 *Reachabilty Matrix* (RM) Awal Elemen Kebutuhan

Ei \ Ej	1	2	3	4	5
1	1	0	1	1	1
2	1	1	1	1	0
3	0	1	1	0	1
4	1	1	1	1	1
5	0	0	0	1	1

Sumber : Data diolah (2018)

Hasil dari *Reacahbilty Matrix* (RM) awal tersebut selanjutnya diuji dengan aturan *transitivity*. Apabila hasil yang didapatkan tidak sesuai dengan aturan *transitivity* maka sel tersebut harus direvisi. Menurut Kristiyanto dkk (2017), pengecekan atau pemeriksaan *transitivity* harus dilakukan dalam kerangka ISM. Fungsi dari pemeriksaan *transitivity* adalah untuk membentuk matriks yang tertutup. Pemeriksaan dapat dilakukan dengan cara memastikan sel-sel bernilai 0 dan satu. Pada tabel elemen kebutuhan memiliki 25 sel, sedangkan sel yang harus direvisi sebanyak 4 sel. Hasil dari *Reachabilty Matrix* (RM) akhir dan SSIM akhir dapat dilihat pada Tabel 4.4 dan Tabel 4.5.

Tabel 4.4 *Reachabilty Matrix* (RM) Akhir Elemen Kebutuhan

Ei \ Ej	1	2	3	4	5	DP	R
1	1	<u>1</u>	1	1	1	5	1
2	1	1	1	1	<u>1</u>	5	1
3	<u>1</u>	1	1	<u>1</u>	1	5	1
4	1	1	1	1	1	5	1
5	0	0	0	1	1	2	2
D	4	4	4	5	5		
L	2	2	2	1	1		

Sumber : Data diolah (2018)

Tabel 4.5 *Structural Self Interaction Matrix (SSIM)* Akhir Elemen Kebutuhan

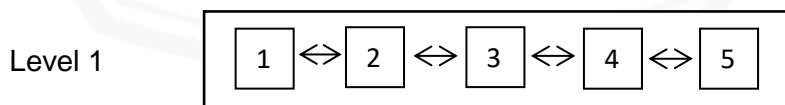
Ei \ Ej	5	4	3	2	1
1	V	X	X	X	
2	V	X	X		
3	V	X			
4	X				
5					

Sumber : Data diolah (2018)

Berdasarkan tabel SSIM akhir dapat diketahui bahwa ada 5 sel yang direvisi, sehingga adanya perubahan hubungan antar sub-elemen. Sub-elemen konsistensi jumlah bahan baku (1) terhadap alat dan mesin otomatis (3) dan kualitas bahan baku (2) bersimbol X, karena ketiga sub-elemen ini dianggap sama pentingnya dalam keberlangsungan proses produksi empon instan. UKM King Betiri membutuhkan bahan baku yang berkualitas baik serta alat dan mesin otomatis untuk dapat menghasilkan produk empon instan yang berkualitas. Menurut Layaman dan Nurlatifah (2016), dalam kegiatan produksi dibutuhkan tempat untuk produksi, peralatan produksi dan orang yang melakukan produksi yang disebut dengan faktor-faktor produksi. Dalam proses produksi, faktor-faktor produksi harus digabungkan, artinya antara faktor produksi yang satu dengan yang lainnya tidak dapat berdiri sendiri tetapi harus dikombinasikan. Faktor-faktor yang mempengaruhi berkembangnya suatu industri meliputi modal, tenaga kerja, bahan mentah atau bahan baku, transportasi, sumber energi atau bahan bakar dan pemasaran.

Sub-elemen kualitas bahan baku (2) bersimbol X terhadap strategi pemasaran (5). Kedua sub-elemen ini sama pentingnya, apabila kualitas bahan baku yang digunakan buruk akan mempengaruhi kualitas produk. Strategi pemasaran juga harus diimbangi dengan kualitas produk yang baik. Menurut Saraswati dkk (2015), kualitas produk menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi konsumen akan membeli suatu barang atau tidak. Desain produk, kualitas produk, dan harga berpengaruh terhadap keputusan pembelian baik secara parsial maupun simultan.

Berdasarkan *Driver Power (DP)* dan *Dependence (D)* pada RM akhir, dapat digambarkan hirarki dan plot kedalam empat sektor. Nilai D digunakan untuk mengetahui jumlah level yang ada, dan nilai DP digunakan untuk mengetahui ranking dan penempatan sub-elemen pada setiap level. Diagram model struktural elemen kebutuhan dapat dilihat pada Gambar 4.2.



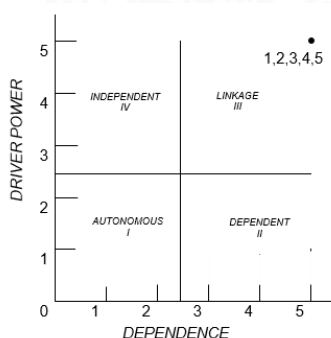
Gambar 4.2 Diagram Model Struktural Elemen Kebutuhan

Sumber : Data diolah (2018)

Berdasarkan Gambar 4.2, diketahui bahwa sub-elemen kunci pada elemen kebutuhan adalah (1) konsistensi jumlah bahan baku empon ke UKM King Betiri, (2) kualitas bahan baku, (3) alat dan mesin otomatis, (4) ketersediaan modal untuk produksi dan (5) strategi pemasaran yang tepat. Sub-elemen kunci adalah sub-elemen yang memiliki nilai *Driver-Prower* paling tinggi (Kartikasari dkk, 2015). Sub-

lemen kunci merupakan elemen yang akan mempengaruhi atau menggerakkan sub-elemen lainnya (Rizal, 2011). Keberhasilan usaha UKM King Betiri dipengaruhi oleh kelima sub-elemen yakni konsistensi jumlah bahan baku empon yang diterima oleh UKM, kualitas bahan baku, alat dan mesin yang otomatis, ketersediaan modal yang digunakan untuk produksi serta strategi pemasaran yang tepat. Semua sub-elemen saling mempengaruhi satu sama lainnya. UKM King Betiri membutuhkan jumlah bahan baku berupa empon yang konsisten dengan kualitas empon yang baik, tidak busuk dan berumur cukup untuk dipanen untuk proses produksi dengan menggunakan peralatan dan mesin yang otomatis, sehingga akan menghasilkan produk dengan kualitas yang baik. Strategi pemasaran yang tepat akan membuat produk lebih dapat diterima oleh konsumen sehingga UKM King Betiri dapat memperoleh profit untuk pengembangan usahanya. Menurut Mariatun (2016), Kegiatan produksi tidak akan terwujud dan terlaksana tanpa adanya alat atau benda yang digunakan untuk memproduksi suatu barang serta faktor-faktor produksi yakni faktor produksi modal, bahan baku, tenaga kerja dan pemasaran.

UKM King Betiri membutuhkan pasokan bahan baku dengan jumlah yang konsisten dan dengan kualitas yang seragam. Kesulitan dalam memperoleh bahan baku dengan jumlah yang konsisten menyebabkan UKM mencari sumber pemasok lain yang menyebabkan kualitas bahan baku yang didapatkan tidak seragam. Perbedaan kualitas bahan baku akan berpengaruh pada kualitas produk yang dihasilkan. Kualitas produk tidak hanya dipengaruhi oleh bahan baku, namun juga dipengaruhi oleh alat dan mesin yang digunakan untuk proses produksi yang digunakan oleh UKM King Betiri masih manual yang menyebabkan jumlah produk yang dihasilkan oleh UKM rendah. Rendahnya jumlah produk yang dihasilkan menyebabkan pemasaran produk pemasaran produk yang terbatas. Selain itu, terbatasnya jangkauan pemasaran juga disebabkan strategi pemasaran yang digunakan oleh UKM kurang tepat dan kurang inovatif. UKM King Betiri selama ini hanya melakukan pemasaran melalui retailer dan dengan mengikuti bazar yang diadakan di Kabupaten Jember. Matriks DP-D elemen kebutuhan dapat dilihat pada Gambar 4.3.



Gambar 4.3 Matriks DP-D Elemen Kebutuhan

Sumber : Data diolah (2018)

Pada matriks hubungan DP-D elemen kebutuhan diketahui bahwa sub-elemen (1) konsistensi jumlah bahan baku empon ke UKM King Betiri, (2) kualitas bahan baku, (3) alat dan mesin otomatis, (4) ketersediaan modal untuk produksi dan (5) strategi pemasaran yang tepat terdapat pada sektor III (linkage) yang berarti setiap sub-elemen yang berada pada sektor tersebut mempunyai pengaruh terhadap sub-elemen lain. Menurut Sulistyoningih (2014), elemen yang masuk dalam sektor *linkage* harus dikaji secara hati-hati karena perubahan pada elemen

tersebut akan berdampak pada elemen lainnya dan yang pada akhirnya akan kembali berdampak pula pada elemen tersebut. Mahlafah (2010) menyebutkan bahwa tujuan pengembangan kelembagaan adalah untuk mencapai derajat pemenuhan kebutuhan manusia dengan cara yang lebih baik, adanya lokasi sumber daya secara efisien dan efektif yang dapat diterima oleh semua kelompok masyarakat secara adil.

Selama ini pada UKM King Betiri, apabila salah satu kebutuhan belum terpenuhi, maka akan mempengaruhi kebutuhan yang lainnya. Kekurangan modal yang digunakan produksi akan berakibat tidak mampu membeli bahan baku yang berakibat terhambatnya proses produksi. Kualitas bahan baku mempengaruhi kualitas produk yang dihasilkan, sehingga apabila kualitas bahan baku yang digunakan tidak seragam maka akan berpengaruh pada produk empon instan yang dihasilkan. Strategi pemasaran yang kurang tepat dan kurang inovatif menyebabkan produk UKM King Betiri belum dikenal oleh konsumen. Strategi pemasaran yang tepat dapat menyebabkan UKM memperoleh profit dari penjualan yang selanjutnya digunakan untuk keberlanjutan usaha empon instan.

4.4.2 Analisis Elemen Kendala Utama

Elemen kendala utama terdiri dari 5 sub-elemen yang didapat dari diskusi dengan pakar. Kelima sub-elemen tersebut yakni pasokan bahan baku yang tidak menentu (1), kualitas bahan baku yang didapatkan tidak terjamin (2), alat dan mesin yang digunakan masih manual (3), sumber modal sulit didapatkan (4) dan jangkauan pemasaran masih terbatas (5). Hasil kuisioner dalam bentuk *Structural Self Interaction Matrix* (SSIM) awal untuk elemen kendala utama dapat dilihat pada Tabel 4.6

Tabel 4.6 . *Structural Self Interaction Matrix* (SSIM) Awal Elemen Kendala Utama

$E_i \backslash E_j$	5	4	3	2	1
1	V	A	O	V	
2	V	A	O		
3	O	A			
4	V				
5					

Sumber : Data diolah (2018)

Berdasarkan hasil kuisioner dari pakar dengan mengisi simbol V,A,X,dan O dapat diketahui bahwa pasokan bahan baku yang tidak menentu (1) terhadap jangkauan pemasaran masih terbatas (5) dan kualitas bahan baku yang didapatkan tidak terjamin (2) bersimbol V. Pasokan bahan baku yang tidak menentu merupakan sebagian penyebab yang dapat mempengaruhi kualitas bahan baku yang tidak terjamin serta jangkauan pemasaran yang masih terbatas. Pasokan bahan baku yang tidak menentu mempengaruhi kualitas bahan baku yang digunakan, karena saat pasokan yang masuk ke UKM King Betiri kurang memenuhi kapasitas produksi maka pihak UKM King Betiri akan mencari sumber bahan baku dari pihak lain selain petani. Perbedaan sumber bahan baku menyebabkan kualitas bahan baku yang digunakan tidak sama. Pasokan bahan baku yang tidak menentu juga mempengaruhi jangkauan pemasaran karena jumlah produk yang dihasilkan sangat bergantung pada pasokan bahan baku. Jumlah produk yang tidak menentu membuat pemasaran produk tidak dapat dilakukan secara maksimal. Nurhayati (2013) menjelaskan bahwa ketersediaan bahan baku akan mempengaruhi kelancaran proses produksi, apabila terjadi

kekurangan bahan baku akan menghambat proses produksi. Proses produksi yang lancar diharapkan dapat menghasilkan jumlah produk yang di butuhkan, dengan ketersediaan jumlah produk maka akan mempengaruhi penjualan. Tapi apabila proses produksi terhambat, produk yang dihasilkan pun akan terganggu, akibatnya produk jadi yang siap di jual menjadi tidak tersedia, pesanan pembeli menjadi tidak terpenuhi, akibatnya tingkat penjualan menurun.

Sub-elemen pasokan bahan baku tidak menentu (1) bersimbol A terhadap sumber modal sulit didapatkan (4). Sumber modal merupakan sebagian penyebab pasokan bahan baku yang tidak menentu. Kondisi di UKM King Betiri membutuhkan modal berupa dana yang digunakan untuk membeli bahan baku. Selama ini UKM hanya melakukan proses produksi dengan kapasitas kecil karena kurangnya biaya yang digunakan untuk mendapatkan bahan baku dalam jumlah besar, mesin dan peralatan yang digunakan juga masih sederhana sehingga tidak memungkinkan UKM untuk memproduksi dengan kapasitas yang besar. Selain itu, UKM juga kekurangan biaya dalam pembelian kemasan yang lebih inovatif yang menyebabkan produk empon instan kurang menarik. Menurut Ardiana dkk (2010), kekurangan modal serta lemahnya teknologi dan manajerial merupakan penyebab pangsa pasar cenderung menurun dan menyebabkan rendahnya kinerja usaha kecil dan menengah (UKM) Pasokan bahan baku (1) bersimbol O terhadap alat dan mesin yang digunakan masih manual (3) yang berarti pasokan bahan baku tidak mempunyai hubungan dengan alat dan mesin yang digunakan masih manual.

Sub-elemen kualitas bahan baku yang didapatkan tidak terjamin (2) bersimbol V terhadap jangkauan pemasaran (5). Kualitas bahan baku yang tidak terjamin merupakan sebagian penyebab jangkauan pemasaran yang masih terbatas. Kualitas bahan baku yang tidak terjamin dapat mempengaruhi kualitas dari produk yang dihasilkan yang menyebabkan kesulitan dalam memasarkan produk. UKM King Betiri menggunakan bahan baku dari sumber yang berbeda saat pemasok utama tidak dapat memenuhi permintaan UKM, perbedaan pemasok dapat menyebabkan perbedaan dari kualitas bahan baku yang digunakan. Menurut Mukti (2015), kualitas dalam produk digunakan untuk menarik para konsumen karena konsumen dapat percaya dengan produk yang dibuat oleh perusahaan serta dapat menikmati produk yang dibuat dengan kepuasan yang terdapat pada diri masing- masing konsumen.

Sub-elemen kualitas bahan baku yang didapatkan tidak terjamin (2) bersimbol A terhadap sumber modal sulit didapatkan (4). Sumber modal yang sulit didapatkan merupakan sebagian penyebab kualitas bahan baku yang didapatkan tidak terjamin. Tanpa adanya modal yang cukup maka UKM King Betiri akan kesulitan mendapatkan bahan baku dengan mudah dan berakibat pada kualitas bahan baku yang digunakan. Wardiningsih dan Susanti (2017) menjelaskan bahwa pada UKM modal mempunyai peran penting untuk membiayai kegiatan operasional dan mengembangkan bisnis. Kualitas bahan baku yang didapatkan tidak menjamin (2) bersimbol O terhadap jangkauan pemasaran masih terbatas (5), karena kualitas bahan baku yang didapatkan tidak mempunyai hubungan dengan jangkauan pemasaran yang masih terbatas.

Sub-elemen alat dan mesin yang digunakan masih manual (3) bersimbol A terhadap sumber modal sulit didapatkan (4). Sumber modal sulit yang didapatkan merupakan sebagian penyebab alat dan mesin yang digunakan masih manual. UKM King Betiri dalam memulai usahanya menggunakan dana pribadi, sehingga UKM kesulitan dalam mengembangkan usahanya termasuk dalam penggunaan alat dan mesin yang otomatis. Menurut Saryawan dkk (2014), Peran modal dalam suatu usaha sangat penting karena sebagai alat produksi suatu barang dan jasa. Suatu usaha tanpa adanya modal sebagai salah satu faktor produksinya tidak

akan dapat berjalan. Haryanto dkk (2014) menjelaskan peranan teknologi tepat guna dalam peralatan mesin otomatis mampu meningkatkan kapasitas produksi pada UKM. Sub-elemen alat dan mesin yang digunakan masih manual (3) bersimbol O dengan jangkauan pemasaran yang masih terbatas (5) karena alat dan mesin yang digunakan masih manual dan jangkauan pemasaran yang masih terbatas tidak mempunyai hubungan.

Sub-elemen sumber modal sulit didapatkan (4) bersimbol V terhadap jangkauan pemasaran masih terbatas (5). Sumber modal sulit didapatkan merupakan sebagian penyebab jangkauan pemasaran masih terbatas. Selain melalui *reseller*, UKM King Betiri mencoba untuk memasarkan produknya dengan mengikuti bazar yang ada disekitar UKM sehingga UKM membutuhkan dana yang lebih untuk dapat memasarkan empon instan. Menurut Wibowo dkk (2015), penetapan strategi pemasaran harus benar-benar matang sehingga strategi pemasaran yang dipilih dapat menembus pasar. Kemampuan untuk merebut pangsa pasar akan mempengaruhi kelangsungan hidup UMKM.

Hasil dari SSIM awal elemen kendala utama selanjutnya akan diubah ke dalam bilangan biner (1 dan 0) dalam *Reachability Matrix* (RM) awal. Hasil dari *Reachability Matrix* (RM) awal dapat dilihat pada Tabel 4.7.

Tabel 4.7 *Reachability Matrix* (RM) Awal Elemen Kendala Utama

Ei \ Ej	1	2	3	4	5
1	1	1	0	0	1
2	0	1	0	0	1
3	0	0	1	0	0
4	1	1	1	1	1
5	0	0	0	0	1

Sumber : Data diolah (2018)

Hasil dari *Reachability Matrix* (RM) awal tersebut selanjutnya diuji dengan aturan *transitivity*. Apabila hasil yang didapatkan tidak sesuai dengan aturan *transitivity* maka sel tersebut harus direvisi. Hasil dari *Reachability Matrix* (RM) akhir dan SSIM akhir dapat dilihat pada Tabel 4.8 dan Tabel 4.9.

Tabel 4.8 *Reachability Matrix* (RM) Akhir Elemen Kendala Utama

Ei \ Ej	1	2	3	4	5	DP	R
1	1	1	0	0	1	3	2
2	0	1	0	0	1	2	3
3	0	0	1	0	0	1	4
4	1	1	1	1	1	5	1
5	0	0	0	0	1	1	4
D	2	3	2	1	4		
L	3	2	3	4	1		

Sumber : Data diolah (2018)

Pada elemen kendala utama tidak terdapat sel yang harus direvisi, maka dianggap telah menjadi matriks tertutup dan responden pakar dinilai mempunyai

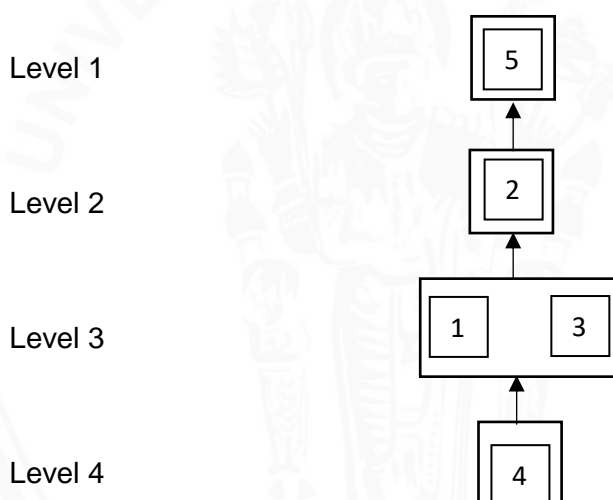
kesamaan persepsi terhadap masalah yang ada. Hasil SSIM Akhir sama dengan SSIM awal.

Tabel 4.9 . *Structural Self Interaction Matrix* (SSIM) Akhir Elemen Kendala Utama

$E_i \backslash E_j$	5	4	3	2	1
1	V	A	O	V	
2	V	A	O		
3	O	A			
4	V				
5					

Sumber : Data diolah (2018)

Berdasarkan *Driver Power* (DP) dan *Dependence* (D) pada RM akhir, dapat digambarkan hirarki dan plot kedalam empat sektor. Nilai D digunakan untuk mengetahui jumlah level yang ada, dan nilai DP digunakan untuk mengetahui rangking dan penempatan sub-elemen pada setiap level. Diagram model struktural elemen kendala utama dapat dilihat pada Gambar 4.4.



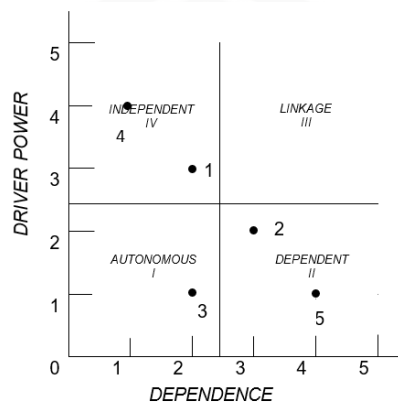
Gambar 4.4 Diagram Model Struktural Elemen Kendala Utama

Sumber : Data diolah (2018)

Berdasarkan Gambar 4.4, diketahui bahwa sub-elemen kunci pada elemen kendala utama adalah sumber modal sulit didapatkan (4) yang menunjukkan bahwa modal merupakan penyebab dari kendala yang lainnya dalam rantai pasok empon instan UKM King Betiri. Sumber modal yang digunakan oleh UKM King Betiri merupakan dana pribadi. Modal sangat berpengaruh dalam keberlanjutan usaha UKM King Betiri. Modal digunakan untuk membeli bahan baku, kemasan serta peralatan produksi. Sugiono (2015) menjelaskan bahwa ada tiga jenis modal yang diperlukan, yaitu modal investasi, modal kerja dan modal operasional. Setiap perusahaan selalu membutuhkan modal kerja untuk membiayai operasinya setiap hari, misalnya membayar gaji karyawan, pembelian bahan mentah dan

membayar upah buruh. Kekurangan modal kerja yang dapat menyebabkan kegagalan dalam suatu perusahaan.

Tanpa adanya modal yang cukup, UKM King Betiri tidak dapat meningkatkan kapasitas produksi karena akan kesulitan untuk mendapatkan bahan baku dengan kualitas yang seragam. Selain itu, kurangnya modal juga akan membuat UKM King Betiri kesulitan untuk membeli alat dan mesin yang otomatis. Alat dan mesin yang digunakan masih manual karena kapasitas produksi UKM King Betiri masih rendah sehingga jumlah produk yang dihasilkan oleh UKM rendah dan pemasaran produk empon instan menjadi terbatas yakni hanya disekitar Kabupaten Jember saja. Matriks DP-D elemen kendala utama dapat dilihat pada Gambar 4.5.



Gambar 4.5 Matriks DP-D Elemen Kendala Utama
Sumber : Data diolah (2018)

Pada matriks hubungan DP-D elemen kendala utama diketahui bahwa sub-elemen sumber modal sulit didapatkan (4) dan pasokan bahan baku yang tidak menentu (1) berada pada sektor IV (*independent*), yang berarti kedua elemen tersebut mempunyai pengaruh yang kuat dalam rantai pasok empon instan UKM King Betiri. Modal merupakan salah satu kendala utama dalam UKM King Betiri yang menyebabkan UKM tidak dapat mengembangkan usahanya secara maksimal. Modal pada UKM digunakan untuk membeli bahan baku, membayar tenaga kerja, membeli peralatan produksi dan kemasan. Bahan baku digunakan untuk proses produksi, selama ini UKM kesulitan mendapatkan pasokan bahan baku secara konsisten, karena kurangnya biaya yang digunakan serta proses produksi yang masih mengandalkan pesanan sehingga UKM tidak dapat menentukan pasokan bahan baku secara konsisten. Adawiyah (2011) menjelaskan bahwa usaha kecil dan menengah merupakan usaha perorangan atau perusahaan yang sifatnya tertutup, yang mengandalkan pada modal dari pemilik yang jumlahnya sangat terbatas, sedangkan modal pinjaman dari bank atau lembaga keuangan lainnya sulit diperoleh, karena persyaratan secara administratif dan teknis yang diminta oleh bank tidak dapat dipenuhi.

Sub-elemen kualitas bahan baku yang tidak terjamin (2) dan jangkauan pemasaran masih terbatas (5) terdapat pada sektor II (*dependent*), yang berarti kedua elemen tersebut sangat dipengaruhi oleh sub-elemen lain. Modal merupakan salah satu kendala pada UKM King Betiri, sehingga kekurangan pada modal menyebabkan UKM belum bisa mendapatkan pasokan bahan baku dengan kualitas yang sama dalam setiap produksi. Modal juga dapat digunakan untuk membuat produk ataupun poster dan brosur yang dapat digunakan untuk kegiatan

promosi saat UKM mengikuti bazar. Widiyati dkk (2009) menjelaskan bahwa sub-elemen yang masuk dalam sektor *dependent*, merupakan variabel yang tergantung atau dipengaruhi oleh variabel lain.

Sub-elemen alat dan mesin yang digunakan masih manual (3) berada pada sektor I (*autonomous*) yang berarti sub-elemen alat dan mesin yang manual tidak memiliki pengaruh pada kendala di rantai pasok UKM King Betiri. Alat dan mesin yang digunakan pada proses produksi empon instan di UKM King Betri masih manual diantaranya wajan, kompor, mesin selep. Kondisi yang terjadi di UKM King Betiri, penggunaan alat dan mesin manual ini menyebabkan jumlah produk yang dihasilkan rendah dan menyebabkan pemasaran produk menjadi terbatas. Selain itu juga memakan waktu produksi yang cukup lama. Penggunaan mesin otomatis pada proses produksi akan meningkatkan kapasitas produksi, penjaminan kualitas produksi, dan proses pembuatan produk yang lebih efektif (Arief dkk, 2017).

4.4.3 Analisis Elemen Tujuan

Elemen tujuan terdiri dari 5 sub-elemen yang didapatkan dari diskusi dengan pakar. Kelima sub-elemen tersebut yakni jaminan kontinuitas bahan baku (1), peningkatan pendapatan petani (2), peningkatan produktivitas (3), peningkatan kontinuitas produksi (4) dan perluasan jangkauan pemasaran (5). Hasil kuisioner dalam bentuk *Structural Self Interaction Matrix* (SSIM) awal untuk elemen tujuan dapat dilihat pada Tabel 4.10

Tabel 4.10 . *Structural Self Interaction Matrix* (SSIM) Awal Tujuan

E _i \ E _j	5	4	3	2	1
1	X	A	A	X	
2	A	V	A		
3	V	V			
4	V				
5					

Sumber : Data diolah (2018)

Berdasarkan hasil kuisioner dari pakar dengan mengisi simbol V,A,X,dan O dapat diketahui bahwa sub-elemen jaminan kontinuitas bahan baku (1) bersimbol A terhadap peningkatan kontinuitas produksi (4) dan peningkatan produktivitas (3). Peningkatan produktivitas dan kontinuitas produksi menyebabkan jaminan kontinuitas bahan baku. Apabila kapasitas produksi meningkat maka kebutuhan bahan baku yang digunakan juga akan meningkat, sehingga produk yang dihasilkan juga meningkat. Penjualan produk yang tinggi akan menambah laba pada UKM, sehingga UKM dapat menggunakan laba tersebut untuk kebutuhan bahan baku dan kelangsungan usaha. Sub-elemen jaminan kontinuitas bahan baku (1) bersimbol X terhadap perluasan jangkauan pemasaran (5) dan peningkatan pendapatan petani (2) yang berarti masing-masing elemen dianggap saling menyebabkan, karena dengan adanya jaminan kontinuitas bahan baku maka pendapatan petani empon juga ikut meningkat. Adanya jaminan kontinuitas bahan baku juga akan menyebabkan semakin luasnya jangkauan pemasaran produk empon instan. Menurut Ariani dan Utomo (2017), bahan baku merupakan salah satu pertimbangan dalam dunia usaha, baik dalam penggunaan, ketersediaan maupun harga perolehan dari bahan baku sendiri.

Sub-elemen peningkatan pendapatan petani (2) bersimbol V terhadap peningkatan kontinuitas produksi (4) karena pendapatan petani menyebabkan peningkatan kontinuitas produksi. Sumber utama bahan baku yang digunakan oleh

UKM King Betiri berasal dari petani, apabila pendapatan petani meningkat maka petani akan dapat memenuhi kebutuhan bahan baku untuk UKM. Peningkatan kontinuitas produksi akan membuat UKM lebih banyak membutuhkan bahan baku. Sub-elemen peningkatan pendapatan petani (2) bersimbol A terhadap perluasan jangkauan pemasaran (5) dan peningkatan produktivitas (3). Dengan demikian peningkatan produktivitas dan perluasan jangkauan pemasaran menyebabkan peningkatan pendapatan petani. Perluasan jangkauan pemasaran termasuk peningkatan produktivitas UKM King Betiri yang mendatangkan profit lebih banyak bagi UKM, sehingga UKM akan meningkatkan kapasitas produksi yang berdampak langsung pada pendapatan petani karena UKM membeli bahan baku dari petani. Menurut Iski dkk (2017), peningkatan produksi serta peningkatan konsumsi pangan secara langsung akan meningkatkan produktivitas kerja yang pada akhirnya akan meningkatkan pendapatan petani.

Sub-elemen peningkatan produktivitas (3) bersimbol V terhadap perluasan jangkauan pemasaran (5) dan peningkatan kontinuitas produksi (4) karena peningkatan produktivitas menyebabkan peningkatan kontinuitas produksi dan memperluas jangkauan pemasaran, karena peningkatan kontinuitas produksi dan perluasan pemasaran termasuk dalam peningkatan produktivitas UKM King Betiri. Wurjaningrum dan Reyananda (2012) menjelaskan produktivitas berkaitan dengan efisiensi penggunaan input dalam memproduksi output (barang dan/atau jasa). Perbaikan produktivitas juga terbukti berpengaruh signifikan terhadap kinerja operasi. Sub-elemen peningkatan kontinuitas produksi (4) bersimbol V terhadap jangkauan pemasaran (5) karena peningkatan kontinuitas produksi menyebabkan perluasan jangkauan pemasaran. Kontinuitas produksi yang meningkat akan meningkatkan jumlah produk yang dihasilkan dan menyebabkan jangkauan pemasaran semakin meluas karena banyaknya permintaan dari konsumen. UKM King Betiri saat ini masih belum dapat menjamin kontinuitas produksi karena pemasok utama bahan baku hanya satu yaitu petani serta pemasaran yang masih mengandalkan pesanan. Lestari dkk (2015), kontinuitas produksi dapat dijaga dengan selalu mengupayakan ketersediaan bahan baku yang memenuhi kualitas dan tepat waktu serta mengikuti perkembangan pasar agar produk tetap dapat mengikuti keinginan konsumen dan tetap dapat eksis di pasaran.

Hasil dari SSIM awal elemen tujuan selanjutnya akan diubah ke dalam bialngan biner (1 dan 0) dalam *Reachability Matrix* (RM) awal. Hasil dari *Reachability Matrix* (RM) awal dapat dilihat pada Tabel 4.11.

Tabel 4.11 *Reachability Matrix* (RM) Awal Elemen Tujuan

Ei \ Ej	1	2	3	4	5
1	1	1	0	0	1
2	1	1	0	1	0
3	1	1	1	1	1
4	1	0	0	1	1
5	1	1	0	0	1

Sumber : Data diolah (2018)

Hasil dari *Reachability Matrix* (RM) awal tersebut selanjutnya diuji dengan aturan *transitivity*. Apabila hasil yang didapatkan tidak sesuai dengan aturan *transitivity* maka sel tersebut harus direvisi. Pada tabel elemen tujuan memiliki 25

sel, sedangkan sel yang harus direvisi sebanyak 3 sel. Hasil dari *Reachability Matrix* (RM) akhir dan SSIM akhir dapat dilihat pada Tabel 4.12 dan Tabel 4.13.

Tabel 4.12 *Reachability Matrix* (RM) Akhir Elemen Tujuan

$E_i \backslash E_j$	1	2	3	4	5	DP	R
1	1	1	0	0	1	3	3
2	1	1	0	1	<u>1</u>	4	2
3	1	1	1	1	1	5	1
4	1	<u>1</u>	0	1	1	4	2
5	1	1	0	<u>1</u>	1	4	2
D	5	5	1	4	5		
L	1	1	3	2	1		

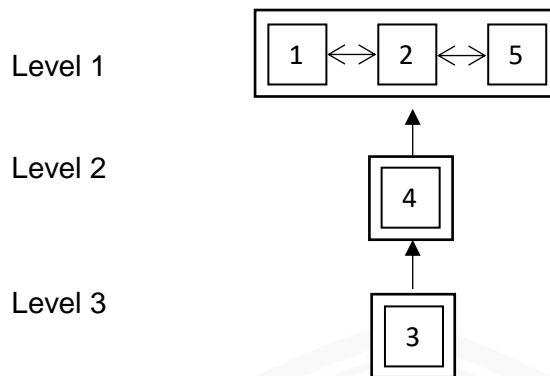
Tabel 4.13 . *Structural Self Interaction Matrix* (SSIM) Akhir Tujuan

$E_i \backslash E_j$	5	4	3	2	1
1	X	A	A	X	
2	<u>X</u>	<u>X</u>	X		
3	V	V			
4	<u>X</u>				
5					

Sumber : Data diolah (2018)

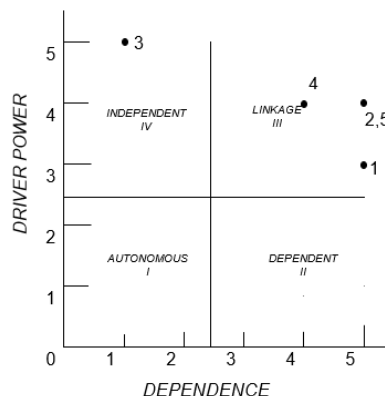
Berdasarkan tabel SSIM akhir dapat diketahui bahwa ada 3 sel yang direvisi, sehingga adanya perubahan hubungan antar sub-elemen. Sub-elemen peningkatan pendapatan petani (2) terhadap peningkatan kontinuitas (4) dan perluasan jangkauan pemasaran (5) bersimbol X, karena ketiga sub-elemen ini dianggap saling menyebabkan dalam keberlangsungan proses produksi empon instan. Sub-elemen peningkatan kontinuitas (4) bersimbol X terhadap perluasan jangkauan pemasaran (5). Kedua sub-elemen ini saling menyebabkan dalam rantai pasok UKM King Betiri. Menurut Kurniawan dan Haryati (2017), alternatif strategi yang dapat dipergunakan adalah dengan menjaga citra perusahaan, menjaga dan meningkatkan kualitas produk, meningkatkan diversifikasi produk supaya dapat meningkatkan meningkatkan jumlah dan jenis produk, memperluas daerah pemasaran baru, memaksimalkan kegiatan promosi, memperbaiki jalur distribusi, mengembangkan sumber daya manusia yang dimiliki, pengendalian mutu perlu ditingkatkan, dan penerapan teknologi yang lebih canggih.

Berdasarkan *Driver Power* (DP) dan *Dependence* (D) pada RM akhir, dapat digambarkan hirarki dan plot kedalam empat sektor. Nilai D digunakan untuk mengetahui jumlah level yang ada, dan nilai DP digunakan untuk mengetahui ranking dan penempatan sub-elemen pada setiap level. Diagram model struktural elemen tujuan dapat dilihat pada Gambar 4.6.



Gambar 4.6 Diagram Model Struktural Elemen Tujuan
Sumber : Data diolah (2018)

Berdasarkan Gambar 4.6 dapat dilihat bahwa sub-elemen kunci pada elemen tujuan adalah peningkatan produktivitas (3) menunjukkan peningkatan produktivitas dalam rantai pasok dapat menyebabkan tercapainya tujuan yang lainnya. Peningkatan produktivitas dalam UKM akan meningkatkan keuntungan yang didapatkan oleh UKM sehingga berpengaruh pada tujuan-tujuan lain yang ingin dicapai oleh UKM King Betiri. Menurut Divianto (2014), produktivitas merupakan perbandingan antara hasil yang dicapai (output) dengan keseluruhan sumber daya (input) yang dipergunakan per satuan waktu. Bila produktivitas naik maka pengusaha akan mendapatkan profit lebih yang dapat digunakan untuk perkembangan usahanya. Matriks DP-D elemen tujuan dapat dilihat pada Gambar 4.7.



Gambar 4.7 Matriks DP-D Elemen Tujuan
Sumber : Data diolah (2018)

Berdasarkan Gambar 4.7, dapat diketahui bahwa sub-elemen peningkatan produktivitas terletak pada sektor IV (*independent*). Peningkatan produktivitas sangat berpengaruh dalam rantai pasok dan dapat mempengaruhi sub-elemen yang lainnya. Sub-elemen peningkatan kontinuitas produksi (4), peningkatan pendapatan petani (2), perluasan jangkauan pemasaran (5), dan jaminan kontinuitas bahan baku (5) terdapat pada sektor III (*linkage*) yang berarti keempat

sub-elemen ini harus dikaji secara hati-hati karena sub-elemen tersebut dipengaruhi oleh sub-elemen pada sektor *independent*.

Semakin tinggi produktivitas biasanya diikuti dengan peningkatan kontinuitas produksi, karena saat produktivitas naik maka keuntungan yang didapatkan akan ikut bertambah. Saat keuntungan naik akan ada tambahan modal yang dapat menjaga kontinuitas produksi. Saat produktivitas naik maka kebutuhan bahan baku akan berdampak pada pendapatan petani, karena UKM akan membeli bahan baku dari petani. Menurut Efendi dkk (2014), produktivitas kerja memiliki pengaruh terhadap tingkat pendapatan. Pekerja mempunyai peran yang sangat besar pengaruhnya terhadap peningkatan produktivitas dan hasil produksi, karena memiliki peran utama yang terlibat langsung didalam proses produksi.

4.4.4 Analisis Elemen Lembaga yang Terlibat

Elemen lembaga yang terlibat terdiri dari 4 sub-elemen yang didapatkan dari diskusi dengan pakar. Keempat sub-elemen tersebut yakni petani (1), UKM King Betiri (2), *retailer* (3) dan Pemerintah (4). Hasil kuisioner dalam bentuk *Structural Self Interaction Matrix* (SSIM) awal untuk elemen tujuan dapat dilihat pada Tabel 4.14

Tabel 4.14 . *Structural Self Interaction Matrix* (SSIM) Awal Lembaga yang Terlibat

E _i \ E _j	4	3	2	1
1	A	V	X	
2	V	X		
3	O			
4				

Sumber : Data diolah (2018)

Berdasarkan hasil SSIM awal lembaga yang terlibat, diketahui bahwa sub-elemen petani (1) bersimbol V terhadap *retailer* (3) yang berarti petani berpengaruh terhadap *retailer*. Petani merupakan pemasok utama bahan baku berupa empon ke UKM. Sedangkan *retailer* merupakan pihak yang memasarkan produk UKM ke konsumen, sehingga peran petani sebagai pemasok utama bahan baku sangatlah penting karena apabila tidak ada pasokan bahan baku dari petani maka UKM tidak akan dapat memproduksi empon instan dan *retailer* tidak akan menjalankan pekerjaannya. Sub-elemen petani (1) bersimbol A terhadap Pemerintah (4), karena Pemerintah berpengaruh terhadap petani. Pemerintah berpengaruh dalam melakukan penyuluhan-penyuluhan dalam bidang pertanian seperti memberikan pelatihan teknik menanam atau memberi bantuan bibit serta memberikan kebijakan-kebijakan yang menyangkut pertanian. Sari dkk (2013) menjelaskan bahwa penentuan sebuah kebijakan yang ditetapkan oleh Pemerintah adalah salah satu faktor yang menentukan tingkat kesejahteraan petani. Kebijakan yang dianggap penting dalam peningkatan kesejahteraan petani adalah kebijakan peningkatan modal dan subsidi sarana produksi (pupuk).

Sub-elemen petani (1) bersimbol X terhadap UKM King Betiri (2), karena petani dan UKM saling berpengaruh. Petani berperan sebagai pemasok utama bahan baku kepada UKM King Betiri yang selanjutnya oleh UKM digunakan untuk proses produksi empon instan. Apabila petani tidak dapat memenuhi permintaan pasokan empon ke UKM, maka UKM harus mencari pemasok bahan baku lainnya. Sebaliknya, apabila UKM tidak membeli bahan baku dari petani, maka petani akan kehilangan konsumennya. Menurut Bukhori (2014), keterkaitan peran para petani dengan pemilik usaha bisa disamakan sebagai keterkaitan antara produsen

dengan konsumen, dimana produsen harus selalu menyediakan setiap saat barang-barang kebutuhan dari konsumennya.

Sub-elemen UKM King Betiri (2) bersimbol V terhadap Pemerintah (4) karena UKM King Betiri berpengaruh terhadap Pemerintah. UKM King Betiri merupakan salah satu UKM yang mengambil tenaga kerja dari penduduk sekitar serta mengolah potensi lokal, sehingga mengurangi angka pengangguran. Hapsari dkk (2014) menjelaskan bahwa pemberdayaan Usaha Kecil Menengah (UKM) yang secara langsung maupun tidak langsung berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi daerah yang kemudian juga berpengaruh terhadap perekonomian secara nasional.

Sub-elemen UKM King Betiri (2) bersimbol X terhadap *retailer* (3), karena UKM dan *retailer* saling mempengaruhi. *Retailer* merupakan penyalur produk empon instan UKM King Betiri ke tangan konsumen, sehingga UKM penting bagi UKM untuk menyediakan produk dengan jumlah yang diinginkan. *Retailer* juga diharapkan mampu melakukan pemasaran serta meningkatkan penjualan sehingga meningkatkan pangsa pasar empon instan. Sebagian besar produsen bekerja sama dengan perantara pemasaran untuk membawa produk mereka ke pasar. Penggunaan perantara sebagian besar karena keunggulannya efisiensi mereka dalam membuat barang tersedia secara luas dan mudah diperoleh pasar sasaran (Ginting dkk, 2014). Sub-elemen *retailer* (3) bersimbol O terhadap Pemerintah (4), karena tidak saling berkaitan.

Hasil dari SSIM awal elemen lembaga yang terlibat selanjutnya akan diubah ke dalam bilangan biner (1 dan 0) dalam *Reachability Matrix* (RM) awal. Hasil dari *Reachability Matrix* (RM) awal dapat dilihat pada Tabel 4.15

Tabel 4.15 *Reachability Matrix* (RM) Awal Elemen Lembaga yang Terlibat

Ei \ Ej	1	2	3	4
1	1	1	1	0
2	1	1	1	1
3	0	1	1	0
4	1	0	0	1

Sumber : Data diolah (2018)

Hasil dari *Reachability Matrix* (RM) awal tersebut selanjutnya diuji dengan aturan *transitivity*. Apabila hasil yang didapatkan tidak sesuai dengan aturan *transitivity* maka sel tersebut harus direvisi. Pada tabel elemen tujuan memiliki 16 sel, sedangkan sel yang harus direvisi sebanyak 4 sel. Hasil dari *Reachability Matrix* (RM) akhir dan SSIM akhir dapat dilihat pada Tabel 4.16 dan Tabel 4.17.

Tabel 4.16 *Reachability Matrix* (RM) Akhir Elemen Lembaga yang Terlibat

Ei \ Ej	1	2	3	4	DP	R
1	1	1	1	<u>1</u>	4	1
2	1	1	1	1	4	1
3	<u>1</u>	1	1	<u>1</u>	4	1
4	1	<u>1</u>	<u>1</u>	1	4	1
D	4	4	4	4		
L	1	1	1	1		

Sumber : Data diolah (2018)

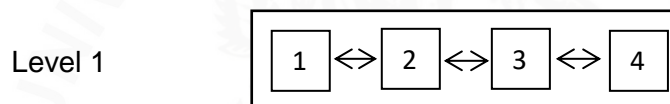
Tabel 4.17 . *Structural Self Interaction Matrix (SSIM)* Akhir Lembaga yang Terlibat

$E_i \backslash E_j$	4	3	2	1
1	X	X	X	
2	X	X		
3	X			
4				

Sumber : Data diolah (2018)

Berdasarkan tabel SSIM akhir dapat diketahui bahwa ada 5 sel yang direvisi, sehingga adanya perubahan hubungan antar sub-elemen. Sub-elemen petani (1) bersimbol X terhadap *retailer* (3) dan Pemerintah (4), karena dianggap saling berpengaruh. Sub-elemen *retailer* (3) bersimbol X terhadap Pemerintah (4), karena dianggap saling berpengaruh.

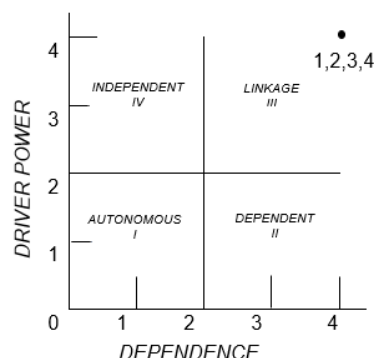
Berdasarkan *Driver Power (DP)* dan *Dependence (D)* pada RM akhir, dapat digambarkan hirarki dan plot kedalam empat sektor. Nilai D digunakan untuk mengetahui jumlah level yang ada, dan nilai DP digunakan untuk mengetahui ranking dan penempatan sub-elemen pada setiap level. Diagram model struktural elemen lembaga yang terlibat dapat dilihat pada Gambar 4.8.



Gambar 4.8 Diagram Model Struktural Elemen Lembaga yang Terlibat

Sumber : Data diolah (2018)

Berdasarkan Gambar 4.8 dapat dilihat bahwa sub-elemen kunci pada elemen lembaga yang terlibat adalah petani (1), UKM King Betiri (2), *retailer* (3), dan Pemerintah (4). Dengan demikian setiap elemen memiliki pengaruh satu sama lain dalam keberlangsungan usaha UKM. Petani berperan sebagai pemasok utama bahan baku yang akan digunakan untuk proses produksi di UKM. *Retailer* bekerja sama dengan UKM untuk memasarkan produk empon instan pada konsumen. Pemerintah dalam rantai pasok empon instan memiliki peran mengadakan pelatihan-pelatihan pada UKM, memberikan bantuan berupa pinjaman modal dan pemberian alat dan mesin untuk produksi serta membuat kebijakan dan memberikan penyuluhan kepada petani. Matriks DP-D elemen lembaga yang terlibat dapat dilihat pada Gambar 4.9.



Gambar 4.9 Matriks DP-D Elemen Lembaga yang Terlibat
Sumber : Data diolah (2018)

Berdasarkan Gambar 4.9, dapat dilihat bahwa sub-elemen Pemerintah (4), petani (1), UKM King Betiri (2), dan *retailer* (3) berada pada sektor 3 (*linkage*) yang berarti setiap sub-elemen yang berada pada sektor tersebut mempunyai pengaruh terhadap sub-elemen lain. Menurut Kholil, dkk (2008), *strong driver strongly dependent variables (linkage)*, peubah pada sektor ini harus dikaji secara hati-hati karena interaksinya dapat memberikan dampak dan umpan balik terhadap sistem. Perubahan pada salah satu sub-elemen akan berdampak pada elemen lainnya, sehingga setiap lembaga harus saling bekerja sama agar rantai pasok empon instan dapat berjalan dengan baik. UKM mempunyai kerja sama yang cukup baik terhadap petani, *retailer* maupun Pemerintah. Salah satu kerja sama yang dilakukan Pemerintah dengan UKM adalah dengan adanya program Hibah Doktor Mengabdikan yang dilakukan oleh Universitas Brawijaya dengan mengadakan pelatihan pengembangan produk serta pemberian bantuan berupa mesin dan alat produksi. Menurut Nirwana dkk (2017), Pemerintah mempunyai peran sebagai fasilitator, regulator, yakni sebagai pembuat dan penerapan kebijakan atau aturan yang terkait dengan kegiatan UMKM serta berperan sebagai katalisator yakni penyampaian informasi secara komprehensif mengenai suatu persoalan yang menjadi perhatian baik Pemerintah maupun masyarakat.

4.5 Implikasi Manajerial

Berdasarkan hasil analisis ISM pada rantai pasok empon instan di UKM King Betiri, maka implikasi manajerial yang dapat diberikan yakni :

1. UKM King Betiri perlu menjaga keberlangsungan usahanya dengan melakukan pemenuhan kebutuhan. UKM King Betiri diharapkan aktif untuk mencari informasi tentang pelatihan-pelatihan pengembangan produk serta strategi pemasaran. Pemenuhan kebutuhan ini nantinya diharapkan dapat meningkatkan kualitas produk empon instan, meningkatkan penjualan dan meningkatkan pendapatan yang diperoleh UKM sehingga UKM King Betiri dapat melakukan pengembangan dalam usahanya. UKM King Betiri perlu meningkatkan wawasan untuk mendapatkan informasi terkait pelatihan-pelatihan yang diadakan oleh Pemerintah serta lebih aktif mencari informasi tentang fasilitas pemodal yang diberikan oleh Pemerintah untuk usaha-usaha kecil agar kesulitan dalam penyediaan modal dapat teratasi. Modal yang cukup akan dapat digunakan untuk membeli bahan baku dengan jumlah dan kualitas yang tepat, membeli alat dan mesin otomatis, membayar tenaga kerja terampil sehingga dapat meningkatkan produktivitas UKM.

2. UKM diharapkan menambah pemasok lain agar kebutuhan bahan baku dapat selalu terpenuhi dengan kualitas bahan baku yang seragam serta guna meningkatkan kapasitas produksi. UKM juga diharapkan mampu menjalin komunikasi dengan *retailer* terkait pemasaran produk.
3. UKM diharapkan mampu melakukan strategi pemasaran yang tepat dengan melalui kegiatan promosi. Kegiatan promosi dapat dilakukan dengan membuat desain kemasan yang menarik atau membuat brosur yang berisi informasi tentang produk empon instan UKM King Betiri yang nantinya brosur ini dapat diberikan saat pihak UKM sedang mengikuti bazar. Peran Pemerintah diperlukan untuk memberikan pelatihan tentang desain kemasan dan pelatihan tentang pemasaran produk secara *online* baik melalui *website* ataupun melalui media-media sosial. UKM King Betiri juga dapat menitipkan produknya ke warung-warung disekitar UKM atau di kedai-kedai jamu di Kabupaten Jember, sehingga diharapkan konsumen tetap produk empon instan akan semakin bertambah yang akan berpengaruh pada peningkatan pendapatan UKM



V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

1. Kelembagaan rantai pasok empon instan pada UKM King Betiri terdiri dari petani, UKM King Betiri, *retailer* dan pemerintah. Hubungan antar struktur kelembagaan mempunyai pengaruh dalam keberhasilan usaha empon instan.
2. Hubungan keterkaitan elemen pada kelembagaan rantai pasok empon instan adalah sebagai berikut:
 - a. Elemen kebutuhan mempunyai sub-elemen kunci yakni konsistensi jumlah bahan baku, kualitas bahan baku, alat dan mesin otomatis, ketersediaan modal untuk produksi dan strategi pemasaran yang tepat yang berada dalam sektor *linkage*. Sub-elemen yang masuk dalam sektor *linkage* apabila mengalami perubahan akan mempengaruhi sub-elemen lainnya dan akan berdampak kembali pada sub-elemen tersebut.
 - b. Elemen kendala utama mempunyai sub-elemen kunci sumber modal sulit didapatkan yang berada dalam sektor *independent* bersama dengan pasokan bahan baku yang tidak menentu dimana sumber modal dan pasokan bahan baku mempunyai pengaruh yang kuat dalam rantai pasok empon instan. Sub-elemen kualitas bahan baku yang tidak terjamin dan jangkauan pemasaran masih terbatas terdapat pada sektor *dependent*, yang berarti kedua elemen tersebut sangat dipengaruhi oleh modal serta pasokan bahan baku. Sub-elemen alat dan mesin yang digunakan masih manual berada pada sektor *autonomous*, yang berarti sub-elemen alat dan mesin yang manual tidak memiliki pengaruh pada kendala di rantai pasok UKM King Betiri.
 - c. Elemen tujuan mempunyai sub-elemen kunci peningkatan produktivitas yang terdapat pada sektor *independent* sangat berpengaruh dalam rantai pasok dan dapat mempengaruhi sub-elemen lain yakni peningkatan kontinuitas produksi, peningkatan pendapatan petani, perluasan jangkauan pemasaran, dan jaminan kontinuitas bahan baku terdapat pada sektor *linkage*.
 - d. Elemen lembaga yang terlibat mempunyai sub-elemen kunci petani, UKM King Betiri, *retailer*, dan pemerintah yang berada pada sektor *linkage* yang berarti perubahan pada salah satu sub-elemen akan berdampak pada elemen lainnya, sehingga setiap lembaga harus saling bekerja sama agar rantai pasok empon instan dapat berjalan dengan baik.

5.2 Saran

1. UKM King Betiri perlu menambah pemasok agar bahan baku dapat terpenuhi dengan jumlah dan kualitas yang diinginkan.
2. Pemerintah diharapkan memberikan bantuan terkait dengan pelatihan strategi pemasaran dan promosi serta bantuan pendanaan.
3. UKM King Betiri diharapkan dapat membuat desain kemasan yang lebih menarik dan membuat brosur agar menarik minat konsumen.

DAFTAR PUSTAKA

- Adawiyah, W.R. 2011. **Faktor Penghambat Pertumbuhan Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM): Studi di Kabupaten Banyumas.** Jurnal dan Prosiding FEB UNSOED. 1 (1) : 1-18
- Anantanyu, S. 2011. **Kelembagaan Petani: Peran Dan Strategi Pengembangan Kapasitasnya.** SEPA. 7 (2) : 102 – 109
- Angelsen, A. 2010. **Mewujudkan RED++: Strategi Nasional dan Berbagai Pilihan Kebijakan.** CIFOR. Bogor
- Anggraeni, F.D., Imam,H., dan Ainul, H. 2013. **Pengembangan Usaha Mikro, Kecil, Dan Menengah (UMKM) Melalui Fasilitasi Pihak Eksternal Dan Potensi Internal (Studi Kasus Pada Kelompok Usaha “Emping Jagung” Di Kelurahan Pandanwangi Kecamatan Blimbing, Kota Malang).** Jurnal Administrasi Publik (JAP). 1 (6): 1286-1295
- Anggraeni, S. K. 2017. **Strategi Peningkatan Daya Saing Usaha Kecil Menengah Berbasis Olahan Ikan Di Indonesia : Suatu Tinjauan.** Journal Industrial Services. 3(1) : 331-341
- Ardiana, I.D.K.R, Brahmayanti, I.A., dan Subaedi. 2010. **Kompetensi SDM UKM dan Pengaruhnya Terhadap Kinerja UKM di Surabaya.** Jurnal Manajemen dan Kewirausahaan. 12 (1) : 42-55
- Ariani dan Mohammad, N, U. 2017. **Kajian Strategi Pengembangan Usaha Mikro Kecil Dan Menengah (UMKM) Di Kota Tarakan.** Jurnal Organisasi dan Manajemen. 13 (2) : 99-118

- Arief, U.M., Dyah, N.S., dan Sugeng, P. 2017. **Upaya Peningkatan Produksi Dengan Menggunakan Alat Pengaduk Otomatis Pada Usaha Donat Kentang Di Semarang.** Jurnal Kompetensi Teknik. 9 (1) : 48
- Asih, Y. dan Aniek, M. 2000. **Dasar-Dasar Riset Keperawatan.** Buku Kedokteran EGC. Jakarta
- Asmara, R. Dan Nurholifah, R. 2010. **Analisis Pendapatan Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pendapatan Petani Tebu Dalam Keanggotaan Suatu Koperasi.** Jurnal AGRISE. 10(2) : 108-120
- Asruni. 2014. **Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pendapatan Usaha Kecil Dan Menengah (UKM) Di Kabupaten Hulu Sungai Selatan Provinsi Kalimantan Selatan.** Jurnal JIEB. 8(4) : 362-379
- Astuti, R., Marimin., Poerwanto, R., Machfud dan Arkeman, Y. 2010. **Kebutuhan Dan Struktur Kelembagaan Rantai Pasok Buah Manggis (Studi Kasus Rantai Pasok Di Kabupaten Bogor).** Jurnal Manajemen Bisnis 3(1) : 99-115
- Bukhori, M. 2014. **Sektor Pertanian terhadap Pembangunan di Indonesia.** Dilihat tanggal 22 Mei 2018. <http://elearning.upnjatim.ac.id/courses/PENGANTARILMU/EKONOMIPIE/work/>.
- Daryanto, A. 2009. **Dinamika Daya Saing Industri Peternakan.** IPB Press. Bogor
- Diniaty, D. Dan Agusrinal. 2014. **Perancangan Strategi Pemasaran Pada Produk Anyaman Pandan (Studi Kasus: Home Industry Saiyo Sakato Di Kenagarian Padang Laweh Kecamatan Koto VII Kabupaten**

repository.ub.ac.id

Sawahlunto Sijunjung). Jurnal Sains, Teknologi dan Industri. 11 (2) :175-184

- Divianto. 2014. **Pengaruh Upah, Modal, Produktivitas, Dan Teknologi Terhadap Penyerapan Tenaga Kerja Pada Usaha Kecil-Menengah Di Kota Palembang (Studi Kasus Usaha Percetakan) .** Jurnal Ekonomi Dan Informasi Akuntansi (Jenius). 4 (1) : 48-58
- Efendi, A.A., Marijono, Deditiani, T.I. 2014. **Pengaruh Produktivitas Kerja Terhadap Tingkat Pendapatan Usaha Kerajinan Sayangan di Desa Kalibaru Wetan, Kecamatan Kalibaru, Kabupaten Banyuwangi Tahun 2014.** Artikel Ilmiah Mahasiswa. 1-3
- Ferdian, F., Ine, M., dan Rosidah. 2012. **Model Kelembagaan Pengembangan Industri Hilir Kelapa Sawit.** Jurnal Perikanan dan Kelautan. 3(4) : 93-98
- Fristia, V. F. Dan Ardy, M. N. 2014. **Faktor Penyebab Belum Berkembangnya Industri Kecil Batik Desa Kenongo Kecamatan Tulangan-Sidoarjo.** Jurnal Teknik Pomits 3(2) : 190-195
- Gammahendra, F., Djahmur, H. Dan Muhammad, F. R. 2014. **Pengaruh Struktur Organisasi terhadap Efektivitas Organisasi (Studi Pada Persepsi Pegawai Tetap Kantor Perwakilan Bank Indonesia Kediri).** Jurnal Administrasi Bisnis 7(2): 1-10
- Ginting, H.M., Lubis, A.R., dan Iskandarsyah, M. 2014. **Analisis Kinerja Distribusi Selling In Dan Pengaruhnya Terhadap Kinerja Pemasarandistributor Permen Di Banda Aceh.** Jurnal Manajemen Pascasarjana Universitas Syiah Kuala. 3 (1) : 104-112

- Habiburrahman, Hariadi, D. Riswan, S. 2011. **Kebutuhan dan Ketersediaan Modal Kerja Dalam Hubungannya Dengan Profitabilitas Perusahaan (Studi pada PT. Persada Lampung Raya).** JURNAL Akuntansi & Keuangan. 2(1) : 19-42
- Hambali, E., Fatmawati dan Ratna, P. 2005. **Membuat Bumbu Instan Kering.** Penebar Swadaya. Jakarta
- Hapsari, P.P., Abdul, H., dan Saleh,S. 2014. **Pengaruh Pertumbuhan Usaha Kecil Menengah (UKM) terhadap Pertumbuhan Ekonomi Daerah (Studi di Pemerintah Kota Batu).** Wacana. 17 (2) : 88-96
- Hartono, H., Hutomo, K. Dan Mayangsari, M. 2012. **Pengaruh Strategi Pemasaran Terhadap Peningkatan Penjualan Pada Perusahaan” Dengan Menetapkan Alumni Dan Mahasiswa Universitas Bina Nusantara Sebagai Objek Penelitian.** Binus Business Review. 3 (2) : 882-897
- Haryanto, A., Rizal, Y., dan Wawan, A. 2014. **Peran Teknologi Tepat Guna Pada Pengembangan Ukm, Studi Kasus : Implementasi Mesin Pencetak Kerupuk Pada Ukm Kerupuk Terung Merk Baraya Di Kota Tegal.** Prosiding Konferensi dan Seminar Nasional Teknologi Tepat Guna. 467-478
- Hutagalung, I. R., A. M. Jabbar, Rambe, dan Nazlina. 2013. **Perencanaan Kebutuhan Kapasitas Produksi Pada PT XYZ.** e-Jurnal Teknik Industri FT USU 2 (1) : 15 -23
- Indrajit, R. E. dan Richardus, D. 2002.**Konsep Manajemen Supply Chain.**Grasindo. Jakarta
- Iskandar, A. A. 2015. **Pengawasan Persediaan Bahan Baku (Biji Kopi) Yang Efektif Guna Mendukung Kelancaran**

repository.ub.ac.id

Proses Produksi Pada Perusahaan Kopi Bubuk Sinar Jempol Lampung. Jurnal Manajemen dan Bisnis. 6 (1): 1 – 26

- Iski, N., Nunung, K., dan Harianto. 2017. **Pengaruh Kredit Terhadap Pendapatan Petani Kopi Arabika Di Kabupaten Aceh Tengah Provinsi Aceh.** Jurnal Manajemen & Agribisnis. 13 (2) : 132-144
- Ismail, A. 2013. **Peran Value Chain Pada Pedagang Grosir Dalam Hubungannya Strategy Pemasaran.** BENEFIT Jurnal Manajemen dan Bisnis. 17 (1) : 1-8
- Ismanto, H. dan Shalihul, A. W. I. 2018. **Peran Karakteristik Pemilik, Hubungan Dengan Pelanggan, Komitmen Perilaku, dan Orientasi Usaha Terhadap Kinerja Keuangan UKM.** Jurnal Siasat Bisnis. 2 (1) : 76-91
- , R., Machfud., dan Muhammad, I. 2011. **Aplikasi Teknik ISM dan Me-Mcdm untuk Identifikasi Posisi Pemangku Kepentingan dan Alternatif Kegiatan untuk Perbaikan Mutu Kopi Gayo.** Jurnal Teknik Industri Pertanian. 21(1) : 1-8
- Jasasila. 2017. **Peningkatan Mutu Pemeliharaan Mesin Pengaruhnya Terhadap Proses Produksi pada PT. Aneka Bumi Pratama (ABP) di Kabupaten Batanghari.** Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi. 17 (3) : 96-102
- Kambey, S. F., Lotje, K., Jacky, S. B. S. 2016. **Analisis Rantai Pasokan (Supply Chain) Kubis Di Kelurahan Rurukan Kota Tomohon.** Jurnal EMBA. 4(5) : 303-408
- Kartikasari, E.D, Wike, A.P., dan Rizky, L.R.S. 2015. **Analisis Elemen Kunci untuk Pengembangan Usaha dengan Metode *Interpretative Structural Modelling* (ISM) (Studi**

repository.ub.ac.id

Kasus di KUD Dau, Malang). Prosiding Seminar Agroindustri dan Lokakarya Nasional FKPT-TPI. 88-96

Kholil, Eriyatno, Sutjahyo, S. H., dan Soekarto, S.H. 2008. **Pengembangan Model Kelembagaan Pengelola Sampah Kota dengan Metode ISM (*Interpretative Structural Modeling*) Studi Kasus di Jakarta Selatan.** Jurnal Transdisiplin Sosiologi, Komunikasi, dan Ekologi Manusia. 2(1) : 31-48

Koyongian, R., J.J. Tinangon., I. Elim. 2016. **Analisis Biaya Peluang Dalam Pengambilan Keputusan Membeli Atau Memproduksi Sendiri Bahan Baku Olahan Pada CV.KARMELINDO.** Jurnal EMBA. 4(1) : 431-440

Kristyanti, M. 2012. **Peran Strategis Usaha Kecil Menengah (UKM) Dalam Pembangunan Nasional.** Majalah Ilmiah Informatika. 3(1): 63-89

Kristiyanto, D.Y., Ade, I., dan Danny, M. 2017. ***Intepretive Structural Modeling* Sebagai Identifikasi Kendala Penerapan *Knowledge Management* Sekolah Pendidikan Dini.** Jurnal Sistem Informasi Indonesia (JSII). 2 (1) : 1-21

Kurniawan, M. Dan Novia, H. 2017. **Analisis Strategi Pengembangan Usaha Minuman Sari Buah Sirsak. Industria: Jurnal Teknologi dan Manajemen Agroindustri.** 6 (2) : 97-102

Laudon, K. C; dan Jane, P. L. 2008. **Sistem Informasi Manajemen, Edisi 10 Buku 2.** Salemba Empat. Jakarta

Layaman dan Nurlatifah. 2016. **Strategi Meningkatkan Produksi UMKM di Kabupaten Cirebon Melalui**

- Efektivitas Persediaan Bahan Baku dan Modal Usaha.**
Jurnal AL-Mustashfa. 4 (2) : 111-123
- Lestari, D., Ketut, Sukiyono., dan Redy, B. 2015. **Strategi Pengembangan Pemasaran Industri Rumah Tangga Raflesia Di Desa Sumber Agung Kecamatan Arma Jaya Kabupaten Bengkulu Utara** . AGRISEP. 15 (2) : 147-158
- Lumintang, F. M. 2013. **Analisis Pendapatan Petani Padi Di Desa Teep Kecamatan Langowan Timur**. Jurnal EMBA. 1(3) : 991-998
- Mahlafah, I. 2010. **Model Sistem Kelembagaan Kriteria Pengembangan Industri Talas**. Agointek 4(2) : 87-99
- Mangunjaya, F. M. 2014. **Ekopesantren : Bagaimana Membangun Pesantren Ramah Lingkungan**. Yayasan Pustaka Obor Indonesia. Jakarta.
- Mariatun, I.L. 2016. **Faktor Produksi Untuk Meningkatkan Produktivitas Home Industri Krupuk Terung & Blunyo Di Desa Junganyar Kecamatan Socah Kabupaten Bangkalan**. Jurnal Pendidikan Ekonomi. 1 (2) : 154-164
- Marimin. 2005. **Teknik dan Aplikasi Pengambilan Keputusan Kriteria Majemuk**. Grasindo. Jakarta
- Miliyoso, R.P., Sailah, I., dan Suryani, A. 2007. **Analisis Strategi Pemasaran Produk Nata De Coco (Studi Kasus di CV. Graha Agri Industri, Kabupaten Bogor, Jawa Barat)**. Jurnal MPI. 2(2) : 43-53
- Minartin. 2008. **Analisis Persediaan Kedelai Sebagai Bahan Baku Pembuatan Tahu (Studi Kasus pada Industri Tahu Mekar di Kelurahan Liabuku Kecamatan Bungi Kota Bau-Bau)**. Skripsi.

- Mukhyi, M. A. dan Mujiyana. 2008. **Penerapan Teknologi Sistem Informasi Dan Teknologi Tepat Guna Pada Usaha Kecil Menengah**. Proceeding, Seminar Ilmiah Nasional Komputer dan Sistem Intelijen (KOMMIT 2008) : 73-81
- Mukti, M.Y.D.2015. **Pengaruh Kualitas Produk Dan Kualitas Layanan Terhadap Keputusan Pembelian (Studi Kasus pada Mebel CV Jati Endah Lodoyo Blitar)**. Riset Mahasiswa Ekonomi (RITMIK). 2 (1) : 89-110
- Muktiadji, N. dan Hidayat, L. 2006. **Sistem Pengendalian Persediaan Bahan Baku Dalam Menunjang Efektivitas Proses Produksi Studi Kasus Pada PT. X**. Jurnal Ilmiah Ranggagading. 6 (2) : 114 -117
- Mundai, F.A. 2009. **Analisis Strategi Pemasaran untuk Meningkatkan Penjualan Kendaraan Motor pada CV Turangga Mas Motor**. Jurnal Manajemen, Jurusan Ekonomi Manajemen, Fakultas Ekonomi, Universitas Gunadarma
- Mustaniroh, S. A., Mas'ud, E., dan Ika, A. P. P. 2015. **Analisis Elemen Kunci dalam Kelembagaan Rantai Pasok Minuman Sari Apel dengan Pendekatan *Interpretive Structural Modelling***. Prosiding Seminar Agroindustri dan Lokakarya Nasional FKPT-TPI
- Nastiti, H. 2014. **Analisis Pengendalian Kualitas Produk Dengan Metode *Statistical Quality Control* (Studi Kasus: pada PT “ X” Depok)**. Jurnal Ekonomi Bisnis dan Akuntansi. 4 (1)
- Nirwana, D.C, Muhammadijah, Muhajirah, H. 2017. **Peran Pemerintah Dalam Pembinaan Usaha Kecil Menengah**

repository.ub.ac.id

Di Kabupaten Enrekang. Jurnal Administrasi Publik,. 3(1)
: 1-14

Nugrahani, D. S. 2011. **E-Commerce Untuk Pemasaran Produk Usaha Kecil Dan Menengah.** Jurnal Manajemen dan Bisnis. 7 (1) : 1-16

Nurchahyo, R., Farizal, Erwin, S., Dan Saparudin. 2012. Penentuan Dan Pengembangan Kompetensi Inti Kabupaten Bekasi. Jurnal Teknik Industri. 13 (1) : 37- 42

Nurhayati, Y. dan Komara, H. A. 2013. **Pengaruh Pasokan Bahan Baku Terhadap Proses Produksi Dan Tingkat Penjualan Pada Industri Rotan Kabupaten Cirebon.** Jurnal Edunomic. 1(1) : 26-34

Prasetyo, Y. T. 2003. **Instan : Jahe, Kunyit, Kencur, Temulawak.** Penerbit Kanisius. Yogyakarta

Pratiwi, I., Muslimah, E., dan Aqil, A. W. 2012. **Perancangan Tata Letak Fasilitas Di Industri Tahu Menggunakan BLOCPLAN.** Jurnal Ilmiah Teknik Industri.11 (20) : 1

Purwaningsih, I; Usman, E; dan Arif, H. 2015. **Implementasi Mesin Pengolahan Mekanis Pada Proses Produksi Aneka Obat Tradisional (Jamu).** *Journal of Innovation and Applied Tecnology*. 1(1): 22-28

Purwanti, E. 2012. **Pengaruh Karakteristik Wirausaha, Modal Usaha, Strategi Pemasaran Terhadap Perkembangan Umkm Di Desa Dayaan Dan Kalilondo Salatiga.** Jurnal Ilmiah Among Makarti. 5 (9) : 13-28

Putri, K., Ari, P., dan Bulan, P. 2014. **Pengaruh Karakteristik Kewirausahaan, Modal Usaha Dan Peran Business Development Service Terhadap Pengembangan Usaha**

repository.ub.ac.id

(Studi Pada Sentra Industri Kerupuk Desa Kedungrejo Sidoarjo Jawa Timur). Jurnal Ilmu Administrasi Bisnis. 3 (4) : 1-10

Ramadina, A. 2013. **Pengaruh Penggunaan Jumlah Gula Terhadap Karakteristik Inderawi Minuman Instan Serbuk Sari Daun Sirsak (*Annona Muricata L*)**. Skripsi. UNES

Rahmidani, R. 2014. **Analisis Faktor Penghambat Berwirausaha Pada Pengrajin Sulaman Wanita Di Jorong Lundang Kanagarian Panampuang Kabupaten Agam**. Jurnal Kajian Manajemen Bisnis. 3(1) : 1-20

Rahmiyanti, N. Dan Muslimin, R. **Peningkatan Produktivitas Dan Kualitas Produk Melalui Penerapan Teknologi Tepat Guna Pada Usaha Pengembang Ekonomi Lokal Di Kota Mojokerto Propinsi Jawa Timur**. Jurnal Pengabdian LPPM Untag Surabaya. 1(2) : 171-182

Rangkuti, F. 2004. ***Flexible Marketing***. PT Gramedia Pustaka. Jakarta

Rizal, M. 2011. **Elemen Kunci Pengelolaan Optimal Pangkalan Pendaratan Ikan Meulaboh Di Kabupaten Aceh Barat**. Tesis. Institut Pertanian Bogor

S. J., Sushil, & Vrat. (1992). ***Hierarchy and Classification of Program Plan Elements Using Interpretative Structural Modelling : A Case Study of Energy Conservation in The Indian Cement Industry***. System Practice. 5(6) : 651 – 670

Sairi, A. 2015. **Peran Petugas Penyuluh Pertanian Dalam Mengembangkan Budidaya Padi Di Desa Sumber Sari Kecamatan Loa Kulu Kabupaten Kuta Kartanegara**. eJournal Ilmu Komunikasi. 3 (2) : 150-164

- Saraswati, M.L., Ari, P., dan Wahyu, H. 2015. **Pengaruh Desain Produk, Kualitas Produk, Dan Harga Terhadap Keputusan Pembelian Pada Kampung Batik Wiradesa, Kabupaten Pekalongan.** Jurnal Ilmu Administrasi Bisnis. 4 (2) : 1-10
- Sari, S.I., Ismono, R.H., dan Indah, N. 2013. **Pengaruh Kebijakan Pemerintah Terhadap Kesejahteraan Pelaku Ekonomi Ubi Kayu Di Provinsi Lampung.** Jurnal Ilmu-Ilmu Agribisnis 1 (1) :73-879
- Sarwanti, A., Leonardo, B.H., Heru, S.W. 2017. **Pengaruh Modal Usaha, Biaya Bahan Baku Dan Tenaga Kerja Terhadap Kinerja Usaha Industri Tahu Di Kabupaten Sukoharjo.** *Journal of Management.* 3 (3) : 1-8
- Saryawan, M., Wayan, S., dan Yasa., I.G.W. 2014. **Analisis Pengaruh Modal Usaha, Jam Kerja Dan Teknologi Terhadap Tingkat Keuntungan Ukm Di Kecamatan Denpasar Utara.** E-JORUNAL Ekonomi dan Bisnis. 3 (3) : 1-9
- Savitri, A. 2016. **Tanaman Ajaib! Basmi Penyakit dengan Toga (Tanaman Obat Keluarga).** Bibit Publisher. Jakarta
- Sejati, W. K. 2011. **Analisis Kelembagaan Rantai Pasok Telur Ayam Ras Peternakan Rakyat Di Jawa Barat .** Analisis Kebijakan Pertanian. 9 (2) : 183-184
- Sianipar, M. 2012. **Penerapan *Intrepretative Structural Modeling (ISM)* dalam Penentuan Elemen Pelaku Dalam Pengembangan Kelembagaan Sistem Bagi Hasil Petani Kopi Dan Agroindustri Kopi.** Agointek. 6 (1) : 1-9

- Subawa. 2015. **Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Terhadap Efisiensi Biaya Pada PT. Menara Cipta Metalindo**. Jurnal Administrasi Kantor. 3(2) : 476-572
- Sugiono. 2015. **Analisis Penyediaan Dan Penggunaan Modal Kerja Umkm (Usaha Mikro, Kecil Dan Menengah) Dalam Meningkatkan Laba Usaha Pada Kub (Kelompok Usaha Bersama) Alam Lestari Depok**. Prosiding Semiar Nasional Pendidikan Ekonomi & Bisnis. 1-11
- Sumarno, M. 2010. **Tingkat Adopsi Inovasi Teknologi Pengusaha Sentra Industri Kecil Kerajinan Gerabah Kasongan Kabupaten Bantul**. Jurnal Manajemen Dan Kewirausahaan. 12(1) : 1-10
- Sumarsono, Tan, F., Febriamansyah, R. 2016. **An Integrated Approach Of Interpretive Structural Modeling (Ism) And Analytic Hierarchy Process (Ahp) In Developing Institutional System Of The Beef Cattle Industry**. Agriekonomika 5(1) :74-84
- Suharjito dan Marimin. 2008. **Model Kelembagaan Pengembangan Industri Hilir Kelapa Sawit**. Prosiding Seminar Nasional Manajemen Teknologi VIII
- Sulistyaningsih, T. dan Sri, M. 2014. **Pengolahan Empon-Empon Pascapanen Dalam Upaya Meningkatkan Daya Jual Produk Untuk Menunjang Kesejahteraan Keluarga**. Jurnal ABDIMAS. 18(2) : 132-135
- Sulistyoningsih, E. 2014. **Analisis Elemen-Elemen Yang Berpengaruh Pada Rantai Pasok Brokoli Di Pt Sayuran Siap Saji**. Skripsi. Institut Pertanian Bogor

- Trimurti, C. P. 2014. **Peran Pemerintah Dalam Kemajuan UMKM Di Indonesia**. Universitas Dhyana Pura Bali : 320-321
- Utomo, T.J. 2009. **Fungsi Dan Peran Bisnis Ritel Dalam Saluran Pemasaran**. Fokus Ekonomi. 4 (1) : 44-55
- Wardiningsih, S.S. dan Retno, S. 2017. **Pengaruh Modal Kerja, Aset, Dan Omzet Penjualan Terhadap Laba Ukm Catering Di Wilayah Surakarta**. JPSB. 5 (1) : 84-93
- Wasisto, S., Purnama, I. L. I., dan Anggoro, P. W. 2016. **Perancangan Mesin Peniris Untuk Aneka Makanan Ringan Hasil Gorengan**. Prosiding Seminar Nasional Multi Disiplin Ilmu & Call For Papers Unisbank (Sendi_U) Ke-2
- Wibowo, D. H., Arifin, Z. Dan Sunarti. 2015. **Analisis Strategi Pemasaran Untuk Meningkatkan Daya Saing UMKM (Studi pada Batik Diajeng Solo)**. Jurnal Administrasi Bisnis (JAB). 29 (1) : 59-66
- Widiyati, A., Daniel, D., Dietrieck, B., Kholil, M., dan Zainal, A. 2009. **Analisis Faktor Penting Dalam Pengelolaan Perikanan Budidaya Di Keramba Jaring Apung Berkelanjutan Dengan Metode *Interpretative Structural Modeling (Ism)* Di Waduk Cirata, Jawa Barat**. Jurnal Riset Akuakultur. 4 (2) : 277-290
- Widowati, Amin R., dan Sucihatiningsih D.W.P. **Peningkatan Kuantitas, Kualitas Dan Kontinuitas Industri Kertas Handmade**. ABDIMAS. 21 (1) :81-88
- Wurjaningrum, F. dan Reyananda, A.R. 2012. **Pengaruh Perbaikan Kualitas Terhadap Kinerja Operasi Ukm Garmen Surabaya Dengan Perbaikan Produktivitas Sebagai Variabel Intervening**. Buletin Studi Ekonomi. 17 (2) : 116-132

- Wuwung, S. C. 2013. **Manajemen Rantai Pasokan Produk Cengkeh Pada Desa Wawona Minahasa Selatan**. Jurnal EMBA. 1(3) : 230-238
- Yuniarti, R., Arif. R., dan M.C. 2013. **Strategi Pemasaran Pada Ukm Keripik Tempe Sanan Malang**. Jurnal Teknik Industri. 14(2): 173–183
- Yuwono, M.A.B. dan Agus, S.R. 2015. **Proses Produksi Dan Pengendalian Kualitas Produksi Cat *Plastic Coating* di PT PROPAN RAYA ICC**. Jurnal PASTI. 9 (2) : 193-202
- Zulyanti, N.R. 2016. **Analisis Pengaruh Kualitas Alat Produksi, Harga Bahan Baku, Pemakaian Bahan Baku, Jumlah Tenaga Kerja Terhadap Volume Produksi (Studi Kasus Pada Industri Sarung Tenun Di Desa Parengan Maduran)**. Jurnal Penelitian Ekonomi dan Akuntansi. 1(3) : 159 -170